



OXXO PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE MARIA ZUBEK
40-057 KATOWICE UL.PCK 2/4 TEL: 507125509 EMAIL: OXXO@POST.PL

ZGODNIE Z ART.20 UST.4 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994r PRAWO BUDOWLANE (DZ.U. NR. 207 Z 2003r POZ. 2016 Z PÓŹN. ZM.) NINIEJSZYM OSWIADCZAM, ŻE: PROJEKT BUDOWLANY
"PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWA AMFITEATRU W ROGOŹNIKU NA CENTRUMUSŁUG SPOŁECZNYCH"
ZOSTAŁ WYKONANY Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

TEMAT: PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWA AMFITEATRU W ROGOŹNIKU
NA CENTRUMUSŁUG SPOŁECZNYCH

ADRES INWESTYCJI: ROGOŹNIK, ul. MODRZEWIOWA 1 DZ. NR 233/8

INWESTOR: GMINA BOBROWNIKI, 42-583 BOBROWNIKI ul. GMINNA 8

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚĆ II – ROBOTY WEWNĘTRZNE

BRANŻA: ARCHITEKTURA

PROJEKTOWAŁ: MARIA ZUBEK UPR.BUD. 694/01

SPRAWDZIŁ: ZBIGNIEW DRAPA UPR.BUD. 122/02

BRANŻA: KONSTRUKCJA

PROJEKTOWAŁ: LUCJAN CYLUPA UPR.BUD. 217/83

SPRAWDZIŁ: EWA CYLUPA UPR.BUD. 1378/94

Katowice, styczeń 2017

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

2 str.

1.1. STRONA TYTUŁOWA	1
1.2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA ZAŚW. O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ	3
1.3. UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO ZAŚW. O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ 4	
1.3. SPIS RYSUNKÓW	5
1.4. OPIS TECHNICZNY	6-16
1.5 RYSUNKI:	

NR SPIS RYSUNKÓW

CZĘŚĆ I – ROBOTY ZEWNĘTRZNE

		STR.
1/A PIWNICA PARTER DACH INW	1:100	17
2/A PRZEKROJE SCHEMATY INW.	1:100	18
3/A ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:200	19
4/A PRZEKROJE A-A B-B	1:50	20
5/A POCHYLNIA	1:50	21
6/A ELEWACJE	1:50	22
7/A TERMOMODERNIZACJA	1:50	23
WYKAZ MATERIAŁÓW		
K/1 SCHODY WIDOWNI	1:20	
K/2 SIEDZISKA WIDOWNI	1:20	
K/3 WZMOCNIENIE ŚCIANY FRONTOWEJ SCENY	1:20	
K/4 POCHYLNIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:20	
K/5 POCHYLNIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:20	

CZĘŚĆ II – ROBOTY WEWNĘTRZNE

8/A ROB. WEWNĘTRZNE PIWNICA	1:50	24
9/A ROBOTY WEWNĘTRZNE PARTER	1:50	25
10/A WYKOŃCZENIA ARANŻACJA PIWNICA	1:50	26
11/A WYKOŃCZENIA ARANŻACJA PARTER		
12/A ZESTAWIENIE STOLARKI		30
13/A INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA		31
WYKAZ MATERIAŁÓW		
K/6 FUNDAMENT PODNOŚNIKA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:20	
K/7 FUNDAMENT POD CENTRALĘ WENTYLACYJNĄ	1:20	
CZĘŚĆ III – SCHODY WEWNĘTRZNE		
WYKAZ MATERIAŁÓW		
K/8 SCHODY WEWNĘTRZNE	1:20	

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest "PRZEBUDOWA AMFITEATRU W ROGOŹNIKU NA CENTRUM SŁUG SPOŁECZNYCH" Przedmiot opracowania znajduje się w Rogoźniku przy ul. Modrzewiowej 1

1.2. Podstawa opracowania

- Projekt budowlany remontu amfiteatru w Rogoźniku wykonany przez Keizerbrecht Investment
- zatwierdzona przez inwestora koncepcja
- Dz.U.00.106.1126 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.Prawo Budowlane , z późn. zm.
- Dz. U 02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Inwentaryzacja obiektu

2. Opis stanu istniejącego

Obiekt powstał w latach 60-70 Xw. Wzniesiony jako część zespołu parkowego dla ok. 3000 osób z otwartą sceną częściowo zadaszoną

Zagospodarowanie zewnętrzne:

1. Ogrodzenie stalowe na podmurówce z cegły. Słupy stalowe 40/40 malowane farbami olejnymi, wypełnienie konstr. Z rur stalowych o 15mm malowana farbami olejnymi
2. widownia – deski z tworzyw sztucznych na konstrukcji żelbetowej w stanie technicznym złym i bardzo złym. Część środkowa widowni została wcześniej wyremontowana i nie podlega opracowaniu
3. schody zewnętrzne żelbetowe w stanie złym i bardzo złym
4. scena w rzucie półkola ok. 17/33m.Nawierzchnia betonowa w środkowej części podłoga z płyt OSB
5. Zaplecze – budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej w całości podpiwniczony stropy ceramiczne, ściany z cegły pełnej stolarka okienna PCV stolarka drzwiowa drewniana i

- stalowa
6. zadanie sceny konstrukcja stalowa wantowa na 7 słupach z dwuceowników 180 .
Dach pokryty blachą trapezową, ściana zascenia i podbitka zadania profile boazeryjne z PCV na pióro i wpust

Bilans terenu:

- pow. działki – ok 12679m²
- pow. zabudowy budynku zaplecza sceny 1444,66m²
- pow. widowni i przedscenia - 2163,62m²
- pow. utwardzona istn. Podjazdów parkingów i dojeżdż 3237,00m²

Dane liczbowe

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:

PARTER

1	WEJŚCIE	23,24	m ²
2	TOALETY	22,88	m ²
3	PRYSZNICE	7,29	m ²
4	SZATNIA SALA FITNESS	50,14	m ²
5	POK. ZABIEGOWY - MASAŻ	10,13	m ²
5a	TOALETY	5,00	m ²
6	SALA KOMPUTEROWA	33,68	m ²
7	KUCHNIA CATERINGOWA	16,55	m ²
8	TOALETY	4,07	m ²
9	KOMUNIKACJA	4,05	m ²
10	TOALETY	15,86	m ²
11	SALA SZKOLENIOWA	164,47	m ²
12	KOMUNIKACJA	15,84	m ²
13	KOMUNIKACJA	11,99	m ²
14	POM. BIUROWE	13,57	m ²
15	SZATNIA	7,72	m ²
10	KOMUNIKACJA	11,99	m ²
11	KOMUNIKACJA	15,84	m ²
RAZEM		434,31	m²

PIWNICA

12	KOMUNIKACJA	16,18	m ²
13	MAGAZYN	16,21	m ²
14	MAGAZYN	16,52	m ²
15	MAGAZYN.	13,86	m ²
16	KOMINIKACJA	89,75	m ²
17	KOTŁOWNIA	39,16	m ²
18	POM. TECHNICZNE SKŁAD OPAŁU	22,46	m ²
19	POM. MONITORINGU	16,46	m ²
20	MAGAZYN	14,64	m ²
21	HYDROFORNIA	14,82	m ²
22	HYDROFORNIA P.POŻ. ZE ZBIORNIKIEM	12,31	m ²
23	KORYTARZ	19,23	m ²
24	MAGAZYN	97,81	m ²
24a	POZOSTAŁE	18,17	m ²

RAZEM

SUMA POWIERZCHNI

407,58 m²
841,89 m²

3. Zakres zmian projektowanych

Niniejsze opracowanie nie zmienia funkcji budynku ani żadnych jego parametrów charakterystycznych (kubatura, pow. zabudowy, wys. dł., szer., liczba kondygnacji), Zakres prac

ROBOTY ZEWNĘTRZNE

1. wymiana ogrodzenia
 - 7 bram wjazdowych
 - 2 bramki wysokie systemowe stadionowe
2. wymiana nawierzchni
 - o nacisku 100kN/m² (w tym plac manewrowy PSP)
 - chodniki
 - krawężnik
 - odwodnienie liniowe
3. wymiana schodów + hydroizolacja
4. wymiana siedzisk
 - część żelbetowa + hydroizolacja
 - siedziska z tworzyw sztucznych
5. wykonanie pochylni dla osób niepełnosprawnych
6. wymiana nawierzchni sceny

- część betonowa + hydroizolacja
- część podłoga drewniana + hydroizolacja + odwodnienie
- 7. wykonanie ściany czołowej sceny + hydroizolacja
- 8. remont konstrukcji stalowej
- dach
- ściana czołowa
- 9. wykonanie ław fund. I płyty pod zbiornik P.POŻ.
- 10. montaż zbiornika P.POŻ. Zewnętrzny

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU

1. hydroizolacja ścian fundamentowych
2. termomodernizacja
 - ściany
 - dach
 - rynny - wymiana
 - rury spustowe - wymiana
3. nadbudowa kominów
4. zabezpieczenie konstr. Stalowej wokół kominów do REI 120

ROBOTY WEWNĘTRZNE

PIWNICE

1. skucie i naprawa tynków
2. położenie nowych tynków
3. zabezp. przeciw grzybom i pleśniam
4. malowanie ścian
5. odtworzenie istniejących zamurowanych otworów okiennych
6. demontaż 1 biegu schodów klatki schodowej (schody stalowe)
7. poszerzenie otworów drzwiowych
8. wykonanie otworu w ścianie konstr. pomiędzy pom. nr 24 i 16.

MONTAŻ

9. zamurowanie otworów drzwiowych pom. nr 16 i 24a
10. montaż nadproży drzwiowych + nad otworem
11. wykonanie studni schładzającej i rząpia w posadzce pom.
12. wykonanie koniecznych naprawy posadzki w pom nr. 17
13. czyszczenie mechaniczne ścian (odgrzybianie)
14. malowanie ścian po ich osuszeniu preparatami zwalczającymi grzyby i pleśnie oraz zapobiegającymi ich powstawaniu x2 lub wg. zaleceń wybranego producenta na pełną wys. włącznie z pow. stropów od strony piwnicy
15. montaż krat stalowych na oknach piwnicy - szt. 7
16. wymiana stolarki okiennej okna z nawiewnikami - szt. 7
17. wymiana stolarki drzwiowej
 - drzwi wewnętrzne EI 30 - szt. 1
 - drzwi wewnętrzne EI 60 - szt. 3
 - drzwi wewnętrzne stalowe - szt 1
 - drzwi zewnętrzne stalowe - szt 1

PARTER

1. skucie istniejącej posadzki na całej pow. do warstwy konstrukcyjnej ok. 3-5cm (wyrównanie poziomów posadzki)
2. demontaż schodów stal w pom. nr 7
3. wykonanie fragmentu stropu
4. poszerzenie otworów drzwiowych do pom. nr 1, 12, 13 wyjściowych, montaż nadproży drzwiowych wg. Konstrukcji (w tym wejściowych)
5. wykonanie otworu drzwiowego do pom. nr 5
6. wykonanie otworu drzwiowego do pom. nr 14 wg konstrukcji nadproże L120 montaż
7. demontaż drzwi i zamurowanie otworów drzwiowych do pom. nr 4, 5a
8. demontaż ściany działowej w pom. nr 8 oraz części ścianek w pom. nr 2,3
9. demontaż okna i zamurowanie otworu okiennego w pom. nr 3
10. skucie płytek ceramicznych ze ścian i posadzekw pom. nr 2, 3, 8

MONTAŻ

11. montaż 7szt. nadproży drzwiowych
12. wykonanie warstwy wyrównawczej posadzki na całej pow.

13. wykonanie posadzek z płytek ceramicznych 60/60 antypoślizg. W pom. nr 4,6 podłoga z paneli podłogowych PCV.
14. Wykonanie ścianek działowych z płyty G.K. na stelażu stalowym pom. nr 15
15. wykonanie ścianek działowych z płyty G.K. na stelażu stalowym na pełną wys. pom. W pom. mokrych płyta gipsowa hydro NR 2,3, 5,5a,10
16. w pom. nr 2, 3, 5a ,7, 8, 10 wykonać przed ułożeniem płytek hydroizolację na ścianach i posadzce. Należy wybrać rozwiązania systemowe. Poniżej przykładowe rozwiązanie hydroizolacji pom. mokrych:
- sprawdzenie stanu podłoża i przygotowanie (Oczyścić podłoże z kurzu i pyłu i zanieczyszczeń. Usunąć wykwity, luźne cząstki materiału podłoża, nierówności i ubytki podłoża -skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą . Podłoże musi być suche i nośne – dotyczy podłóg i ścian
 - wykonać warstwę gruntującą na ścianach i podłodze
 - wyznaczyć na ścianach strefy mokre (umywalka, brodzik, muszla klozetowa) W pom. łazienek i hydroforni podłoga w całości jest strefą mokrą)
 - zabezpieczyć przejścia instalacji (uszczelki) oraz naroża ścian i styki ściana podłoga (taśma). Taśmy i uszczelki klejane na zaprawie uszczelniającej
 - wykonać uszczelnienie naroży na styku ściana -podłoga
 - wykonać hydroizolację stref mokrych na ścianach x2
 - wykonać hydroizolację na całej podłodze łazienki x2
wykonać uszczelnienie naroży na styku ściana -podłoga brodzika i uszczelnienie odwodnienia (mata)
 - wykonać warstwę gruntującą
 - wykonać warstwę hydroizolacji podłogi łazienki x2
 - ułożyć płytki na ścianach na pełnej wysokości pomieszczenia na elastycznej zaprawie klejowej – Glazurę na styku ścian szlifować pod kątem 45 stopni. Nie używać listew wykończeniowych
 - ułożyć płytki na podłodze na półpłynnej zaprawie do płytek podłogowych – nie układać płytek na plackach
 - wykonać fugi – elastyczna zaprawa fugowa, w narożach – elastyczna zaprawa dylatacyjna (silikon)
 - lustra w pom. łazienek bezramowe przyklejane do płytek
 - zamontować wyposażenie
17. wykonać zabudowę kanałów instalacji wentylacji mechanicznej w pom. nr4, 6, 10, 11
18. wykonać zabudowę przewodów i elementów instalacji wod.ka. w pom. nr 2,3, 5a
19. wykonać sufit podwieszony z płyty G.K. na stelażu stalowym w części pom. nr 2, 3, 10
20. przygotowanie ścian do malowania - mycie,usunięcie starych powłok, konieczne uzupełnienia tynków
21. malowanie ścian
22. montaż wyposażenia
23. wymiana stolarki drzwiowej
- | | | | |
|---|---|--------|--|
| · drzwi zewn. stalowe | - | szt. 3 | |
| · drzwi wewn. płycinowe | - | szt. 6 | |
| · drzwi wewn. EI 30 100/205 | - | szt. 1 | |
| · drzwi wewn. EI 60 100/205 | - | szt. 2 | |
| · drzwi do toalet z nawiewnikiem 90/205 | - | szt. 3 | |
| · drzwi wewn. do toalet 80.205 | - | szt. 6 | |
24. wykonanie fundamentów pod centralę wentylacyjną - 8,00m2

ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA

PA B - BIURKO PROSTE 80/180	SZT. 1
PA K - KRZESŁO OBROTOWE	SZT. 1
PAK1 - KRZESŁO Z PULPITEM	SZT. 77
PA S - SZAFKA UBRANIOWA 45/45	SZT. 7
PA L - ŁAWKA	SZT. 1
PALZ - ŁÓŻKO ZABIEGOWE	SZT. 1

ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA W TOALECIE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

MISKA USTĘPOWA WISZĄCA	SZT. 1
UMYWALKA	SZT. 1
POREČZ UCHYLNA 75CM	SZT. 2
POREČZ STAŁA	SZT. 1
LUSTRO	SZT. 1

WIESZAK NA PAPIER SZT. 1

ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA W TOALETACH

MISKI USTĘPOWE WISZĄCE	SZT. 5
PISUAR	SZT. 2
UMYWALKI	SZT. 4
WIESZAK NA PAPIER	SZT. 6
WIESZAK NA RECZNIKI PAPIEROWE	SZT. 4
KOSZ NA ŚMIECI DUŻY	SZT. 2
KOSZ NA ŚMIECI MAŁY	SZT. 7
SZCZOTKA KŁOZETOWA	SZT. 7
LUSTRO	SZT. 4

Armatura wg proj. instalacji wod.kan.

4. Roboty zewnętrzne. Materiały i Wykonanie w zakresie

1. widownia

1.1 siedziska

Istniejące nawierzchnie należy rozebrać i zbadać podłoże. Jeśli podłoże jest zbudowane z gruntów nośnych (na przykład piasek) można przystąpić do formowania widowni. W przypadku stwierdzenia nasypów niebudowlanych lub gruntu nienośnego, należy go z podłoża usunąć i zastąpić podsypką piaskową lub pospółką wykonywaną i zagęszczaną warstwami o grubości do 0,30 m o wskaźniku zagęszczenia $I_s = 0,98$.

Pionowe ściany siedzisk wykonać z betonu C 25/30 o grubości 12 i 17 cm, zbrojonych jedną siatką z prętów # 10 o oczkach 10 x 10 cm.

Poziome płyty siedzisk wykonać w postaci betonowych płyt wylewanych (C 25/30) na budowie o grubości 12 cm, zbrojonych jedną siatką z prętów # 8 o oczkach 10 x 10 cm

Płyty wylewać na folii ułożonej na podsypce piaskowej $I_s = 0,95$.

W środku długości każdego bloku siedzisk wykształtować przerwę dylatacyjną.

• Hydroizolacje

Hydroizolacje pionowe i poziome ścian i ław fundamentowych wykonać na warstwie chudego betonu jako bezszwowe zgodnie z zaleceniami wybranego producenta izolacji. Bezszwowa i bezspoinowa, maskująca rysy elastyczna powłoka uszczelniająca;

- Do aplikacji na wszystkich nośnych, zwykle spotykanych w budownictwie podłożach;
- Wiążąca hydraulicznie;
- Ekologiczna;
- Łatwa w stosowaniu;
- Może być nanoszona pacą, pędzlem lub natryskiwana odpowiednim urządzeniem;
- Przywiera bez gruntowania do wilgotnych podłoży;
- Dyfuzyjna, odporna na mróz i starzenie;
- Nie przepuszcza wody do 0,8 MPa;
- Odporna na agresywne wobec betonu wody gruntowe;
- Może być pokrywana wyłożeniami ceramicznymi i innymi przy zastosowaniu klejów elastycznych;
- O szybkiej odporności na opady atmosferyczne

• Papa asfaltowa termozgrzewalna wierzchniego krycia

Podana kolejność wykonania izolacji jest jedynie przykładowa:

Podłoże musi być nośne, w znacznym stopniu równe, lekko porowate i o otwartej strukturze. Musi być pozbawione gniazd żwirowych, nadlewów, spękań oraz ostrych krawędzi, kurzu i materiałów zmniejszających przyczepność, np. oleju, farby, warstwy spiekowej oraz luźnych elementów.

Za odpowiednie podłoże uznaje się beton o gęstej strukturze

Silnie chłonne podłoża, jak beton komórkowy i podłoża zawierające gips należy zagruntować.

W czasie wiązania nie dopuścić do obciążania uszczelnienia wodą. Podsiąkająca woda może podczas mrozu powodować odpryski.

Powłoki nakładać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta

- zastosowane siedziska indywidualne montowane do części betonowej AVA SEATS w kolorze niebieskim (zgodne z istniejącymi zamontowanymi w części centralnej amfiteatru)

2. schody terenowe

W przypadku stwierdzenia nasypów niebudowlanych lub gruntu nienośnego, należy je z podłoża usunąć i zastąpić podsypką piaskową lub pospółką wykonywaną warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s = 0,98$ i grubości każdej warstwy do 0,15 m.

Płyty schodów o grubości 15 cm zaprojektowano z betonu C 25/30 ze zbrojeniem # 10 co 15 cm. Płyty oparto na pionowych ścianach o grubości 25 cm.
Płyty wylewać na warstwie chudego betonu o grubości 7 cm i jednej warstwie papy.

- Hydroizolacje jak w pkt 1.1

3. Ściana frontowa sceny

Zaprojektowano wzmocnienie ściany polegające na wykonaniu dodatkowej ściany z betonu klasy C 20/25 o grubości 12 cm. Dodatkową ścianę połączyć ze ścianą istniejącą prętami # 12 osadzonymi w ścianie istniejącej na żywicy. Zbrojenie nowej ściany wykonać z jednej siatki # 10 o oczkach 15 x 15 cm

- hydroizolacja jak w pkt. 1.1.
- Wykonanie powłoki antypoślizgowej:

Podłoże musi być nośne, w znacznym stopniu równe, lekko porowate i o otwartej strukturze. Musi być pozbawione gniazd żwirowych, nadlewk, spękań oraz ostrych krawędzi, kurzu i materiałów zmniejszających przyczepność, np. oleju, farby, warstwy spiekowej oraz luźnych elementów.

W przypadku uszczelnienia zespolonego pod wyłożeniami z płytek ceramicznych do oceny podłoża należy stosować wytyczne DIN 18157, Część 1 w zakresie przygotowania podłoża i aplikacji materiału.

Za odpowiednie podłoże uznaje się beton o gęstej strukturze

Silnie chłonne podłoża, jak beton komórkowy i podłoża zawierające gips należy zagruntować.

W czasie wiązania nie dopuścić do obciążania uszczelnienia wodą. Podsiąkająca woda może podczas

mrozu powodować odpryski.

Powłoki nakładać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta

4 Posadzka sceny

Po rozebraniu warstw betonowych sceny wraz z częścią wykonaną z płyty OSB wykonać płytę betonową zbrojoną zbrojeniem rozproszonym gr. 10cm z obniżeniem w części przeznaczonyj na podłogę drewnianą.

W przypadku zakupu betonu w wytwórni, mieszanka może być transportowana mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami), a czas transportu nie powinien być dłuższy niż:

- 90 min przy temperaturze otoczenia + 15°C,
- 70 min przy temperaturze otoczenia + 20°C,
- 30 min przy temperaturze otoczenia + 30°C.

Środki transportu mieszanki betonowej nie powinny powodować:

- naruszenia jednorodności mieszania (segregacja składników)
- zmian w składzie mieszanki w stosunku do stanu początkowego wskutek dostawania się do niej opadów atmosferycznych, ubytku zaczynu cementowego lub zaprawy, ubytku wody na skutek wysychania pod wpływem wiatru lub promieni słonecznych itp.
- zanieczyszczenia
- zmiany temperatury przekraczającej granice określone wymaganiami technologicznymi

Czas trwania transportu, dobór środków i organizacja powinny zapewniać dostarczenie do miejsca układania mieszankę betonową o takim stopniu ciekłości, jaki został przyjęty przy ustalaniu składu betonu i dla danego sposobu zagęszczania i rodzaju konstrukcji.

Przygotowanie do układania mieszanki betonowej

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- wykonanie deskowania, rusztowań, usztywnień itp.
- wykonanie zbrojenia
- wykonanie wszystkich robót zanikających np. warstw izolacyjnych
- prawidłowość rozmieszczenia i niezawodność zamocowania elementów kotwiących zbrojenie
- gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania.

Deskowanie i zbrojenie powinno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci, brudu, płatków rdzy, ze szczególnym zwróceniem uwagi na oczyszczenie dolnej części.

Betonowanie powinno być wykonywane ze szczególną starannością i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Betonowanie może zostać rozpoczęte po sprawdzeniu deskowań i zbrojenia przez Inspektora nadzoru i po dokonaniu na ten temat wpisu do Dziennika budowy.

Mieszanka betonowa powinna być zagęszczana za pomocą urządzeń mechanicznych.

Mieszanka betonowa w czasie zagęszczania nie powinna ulegać rozsegregowaniu, a ilość powietrza w mieszance betonowej po zagęszczeniu nie powinna być większa od dopuszczalnej. Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- pęknięcia są niedopuszczalne
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia
- pustki, raki i wykrusziny są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni odpowiedniej ściany lub stropu
- równość powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaga-

niom normy PN-69/B-10260 tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2mm

Dla elementów betonowych podlegających zakryciu oprócz powierzchni górnych stropów należy bezpośrednio po rozszalowaniu:

- wszystkie wystające nierówności wyrównać mechanicznie
- raki i ubytki na eksponowanych powierzchniach uzupełnić zaprawą cementową M7, a następnie wygładzić.

W posadzkach betonowych powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne w miejscach i o szerokości szczelin dylatacji konstrukcji budynku, oraz szczeliny:

- a) izolacyjne: - oddzielające posadzkę wraz z całą konstrukcją podłogi od pionowych elementów budynku, - dzielące fragmenty posadzki o wyraźnie różniących się wymiarach, - w miejscach, gdzie występują w podkładzie naprężenia rozciągające, - wzdłuż linii rozgraniczających wyraźnie odmienne obciążenia użytkowe lub różne rodzaje posadzki,
- b) przeciwskurczowe w odstępach nie większych niż 6m., przy czym powierzchnia pola zbliżonego do kwadratu nie powinna przekraczać: - 36m² przy posadzkach z betonu zwykłego, - 12m² przy posadzkach jednowarstwowych; mniejsze od podanych odstępów szczelin przeciwskurczowych należy stosować wszędzie tam, gdzie trzeba liczyć się z większym skurczem, np. na wolnym powietrzu.

- Hydroizolacja jak w pkt. 1.1
- Powłoki antyposlizg jak w pkt. 1.3

5. pochylnia dla niepełnosprawnych

- przygotowanie podłoża . Z podłoża usunąć ewentualne fundamenty starych obiektów lub nasypy niebudowlane do poziomu gruntu rodzimego. Na dnie wykopu o szerokości min. 70 cm, wykonać:
- podsypkę z piasku średniego lub pospółki o parametrach:
 - grubość min. 0,30 m,
 - wymagany stopień zagęszczenia $ID = 0,50$ ($J_s = 0,94$),
 - grubość każdej ubijanej warstwy do 0,30 m,
- chudy beton o grub. 10 cm,
-
- izolację przeciwwilgociową,
- ławę fundamentową - poziom posadowienia 1,00 m.

5.1 Fundamenty i ściany pochylni

Fundamenty zaprojektowano w postaci żelbetonowych ław o wysokości 0,3 m, i o szerokości 0.5 m. Zastosowano beton klasy C 16/ 20 i zbrojenie ławy 4 # 12.

Powierzchnie boczne ław zabezpieczyć przed wilgocią środkami dostępnymi w handlu.

Ściany podpierające płyty pochylni zaprojektowano z bloczków betonowych o grubości 24 cm i o wysokości dopasowanej do poziomu pochylni.

Na materiał zasypowy ścian zastosować grunt mineralny rodzimy niespoisty.

Wykonawstwo zasypu wg PN-68/B-06050.

Szczegóły na rysunku.

5.2 Płyta pochylni

Żelbetonową płytę pochylni zaprojektowano o grubości 12 cm i o szerokości 1,4 m z dwoma ogranicznikami o szerokości 100 mm i wysokości 70 mm. Na górnej powierzchni ograniczników osadzić stalowe marki dla zamocowania balustrady.

Zastosować beton klasy C 25 / 30 i zbrojenie:

- dołem # 10 co 12 cm,

- górą # 10 co 12 cm, tylko nad podporą środkową # 12 co 12 cm.
Pomiędzy płytą pochylni a obiektami istniejącymi wykonać dylatację o szerokości min. 10 mm.

- Hydroizolacje jak w pkt. 1.1
- warstwa antypoślizg jak w pkt 1.3.

5.3. Barierka pochylni podstawowe wymogi dotyczące barier dla osób niepełnosprawnych

- minimalna szerokość - 120 cm
- maksymalna długość jednego biegu - 900 cm; jeżeli musi być dłuższa, należy podzielić ją na krótsze odcinki podestami o min. długości 140 cm
- poręcze na wysokości 75 cm i 90 cm, przedłużone na końcach pochylni o min. 30 cm, na całym obwodzie próg (cokół) o wys. 5-7 cm.
- Montaż barier do podłoża zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu barier

6. dach sceny

Stan istniejący

Konstrukcja stalowa spawana wantowa, złożona z siedmiu słupów wykonanych ze zdwojonych ceowników 180 mm, do których zamocowano poziome belki, także ze zdwojonych ceowników 180 mm, jako elementy nośne dla pokrycia dachu z blachy trapezowej TR 50, ocynkowanej. Belki nośne podwieszono do słupów symetrycznymi odciągami z podwójnych prętów stalowych średnicy 20 mm z przewiązkami.

Stan techniczny średni, obserwuje się liczne ogniska powierzchniowej korozji i braki w malowaniu ochronnym i antykorozyjnym. W zakresie konstrukcyjnym nie ma potrzeby wzmacniania konstrukcji poza remontem rygli dachu i ściany zascenia.

Do słupów nośnych do których dospawano łukowo wygięte gałęzie z ceowników 120 mm, przechodzące jako nośnik ściany zascenia w nośnik podsufitki dachu. Pierwotnie konstrukcja ta pokryta była deskowaniem szczelnym i wykończony tynkiem wapiennym na siatce. Na gałęziach zamocowano poziomo rygielki z ceowników 50 mm. Do rygli przykręcono łąty drewniane 38x50 mm.

Stan projektowany

Po oczyszczeniu mechanicznym i szczotkami ręcznie konstrukcji z rdzy zastosować system farb warstw gruntujących i pośrednich, podkładowych i wierzchnich. Wymagane jest zastosowanie systemu jednego producenta, proponuje się zastosować system firmy SikaCor EG-System i zastosowanie dwuskładnikowych materiałów powłokowych na bazie kopolimerów epoksydowych i poliuretanowych oraz wypełniaczy metalicznych.

Jako podłoże do ochrony antykorozyjnej konstrukcji należy zastosować materiał na bazie żywicy epoksydowej z wypełniaczem metalicznym oraz warstw nawierzchniowych na bazie poliuretanu o wysokiej trwałości barw i odporności na kredowanie.

Kolor malowania elementów ciemnoszary (umbragrau) RAL 7022.

Pokrycie dachu wymienić. Zastosować blachy trapezowe TR 50/260 o grubości 1 mm obustronnie powlekane w kolorze jasnym szarym RAL 7042..

Arkusze blachy:

- mocować do belek, w każdej fali, wkrętami samowiercącymi na przykład S - MD 53 S 5,5 x 32 firmy Hilti,
- łączyć ze sobą, wkrętami samowiercącymi na przykład S -MD 51 S 5,5 x 25.

Kolorystyka zgodna z projektem budowlanym. Po wyborze dostawcy elementów wykończeniowych należy skontaktować się z projektantem w celu uzgodnienia właściwej kolorystyki .

7. Ściana Zascenia

• Materiały

- Płyty elewacyjne z laminatu wysokociśnieniowego (HPL) o rdzeniu zbudowanym z włókien drzewnych nasączonych żywicami i powierzchni dekoracyjnej zabezpieczonej w technologii EBC, która zapewnia bardzo wysoką odporność na czynniki zewnętrzne (promienie UV, kwaśne deszcze itp.) oraz na działanie substancji chemicznych (w tym rozpuszczalników organicznych), mającej jednocześnie właściwości antigrffiti (np. Trespa Meteon lub równoważne) o grubości: 8 mm , w kolorze: RAL 9005, 8019, 7013, 7038, 9016, mocowane w systemie wentylowanym do podkonstrukcji stalowej za pomocą nitów elewacyjnych o główkach malowanych proszkowo pod kolor płyty.

• Właściwości	• Wartość	• Jednostka
• Właściwości mechaniczne:	•	•
• Gęstość objętościowa	• 1.350	• kg/m3

• Wytrzymałość na zginanie	• ≥ 120	• Mpa
• Moduł sprężystości wzdłużnej	• ≥ 9.000	• Mpa
• Wytrzymałość na rozciąganie	• ≥ 70	• Mpa
• Wytrzymałość na wyrywanie łączników	• gr. 6 mm: ≥ 2.000 • gr. ≥ 8 mm: ≥ 3.000	• N
• Stabilność wymiarowa przy wzrastającej temperaturze	• 0,25	• %
• Odporność na światło i starzenie:	•	•
• Sztuczne starzenie (cykl 3.000 godzin)	• 4÷5	• skala szarości
• Sztuczne starzenie („test Floryda 3.000 godzin” = cykl 9.000 godzin)	• 4÷5	• skala szarości
• Klasyfikacja ogniowa:	•	•
• Europejska klasyfikacja ogniowa	• gr. 6 mm: Euroclass B-s2,d0 • gr. ≥ 8 mm: Euroclass B-s1,d0	•

8. Ścieżki i drogi nawierzchnie utwardzone

Konstrukcje chodnika i dróg należy wykonać zgodnie z Dz.U. nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.99 RMTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Przy projektowaniu chodników zastosowano obrzeża chodnikowe 8x30 cm ułożone na podsypce cementowo – piaskowej 1:4.

Przy projektowaniu zjazdów zastosowano krawężniki 22x30. Krawężniki zjazdowe należy wykonać na ławie z betonu B15.

Nie dopuszcza się wykonania łuków za pomocą prostych krawężników ciętych na krótkie odcinki.

- Kostka betonowa 10/10/6cm lub 12/12/8cm (lub zbliżony)
- piasek suchy o frakcji 1-2mm, podsypka 5cm
- kruszywo łamane o frakcji 0-40mm gatunku I, odmiany I
- Tłuczeń granitowy frakcji 16-22mm gatunku I, odmiany I
- żwir o frakcji 5-10mm
- żwir o frakcji 8-16mm, piasek
- Krawężnik najazdowy betonowy 15/22/100cm
- Obrzeże betonowe 15/30/100cm, 8/30/100cm lub obrzeże do kostki betonowej (z surowców wtórnych)
- beton klasy C15
- woda zarobowa

Klasa i gatunek kruszywa, powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-S-96023. Należy zastosować kruszywo klasy I lub II, gatunek 1.

Betonowa kostka brukowa – wymagania

1. Aprobata techniczna.

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę.

2. Wygląd zewnętrzny.

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm dla kostek o grubości 80 mm.

3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej.

Do wykonania nawierzchni chodnika stosuje się betonową kostkę brukową o grubości 60 i 80mm. Kostki o takiej grubości są produkowane w kraju. Tolerancje wymiarowe wynoszą: na długości 3 mm, na szerokości 3 mm, na grubości 5 mm. Kolor kostek : szary

9. Ogrodzenie

Istniejącą podmurówkę ogrodzenia odsłonić z nawarstwień ziemi i piasku wykonać konieczne naprawy i odtworzenia.

Słupki stalowe ogrodzenia i przęsła oczyścić z warstw starych powłok (piaskowanie w tym celu przęsła należy wcześniej zdemontować). Pokryć reaktywną farbą antykorozyjną która reaguje chemicznie z metalem tworząc powłokę przyczepną do podłoża, wytrzymałą mechanicznie, odporną na działanie wody morskiej benzyny i olejów mineralnych. system antykorozyjny o przewidzianych grubościach powłok ma zapewnić trwałość zabezpieczenia na co najmniej 15 lat. Pomalować na kolor szary RAL 7022. Farba nawierzchniowa jest farbą poliuretanową bez wypełniacza płatkowego, dającą krycie powierzchni w jednej powłoce o założonej grubości i kolorze. Dopuszcza się cynkowanie jako powłokę wykańczającą elementy ogrodzenia i bram lub malowanie proszkowe.

Pomiędzy słupkami wykonać otwory do odprowadzenia wód opadowych w teren w podmurówce Ø40 zabezpieczone rurą plastikową co 200cm

Bramy wjazdowe zamontować jako systemowe. Rama bramy wykonana z profilu o przekroju 40x40 lub 60x40 mm.

Wypełnienie bramy panel prosty typu U, pionowy/poziomy profil (40 x 20, 20x20 lub 25x25 mm), pręty kwadratowe (12x12 lub 14x14 mm) do uzgodnienia po wyborze producenta systemu

1. Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwo kontroli jakości dla każdej partii i wchodzić w skład systemów powłokowych posiadających Aprobata Techniczna IBDiM oraz być bezpieczne dla środowiska naturalnego głównie zwierząt i ludzi. Zastosowane materiały muszą spełnić następujące wymagania:
2. system antykorozyjny o przewidzianych grubościach powłok ma zapewnić trwałość zabezpieczenia na co najmniej 15 lat,
3. system ma zapewnić ochronę barierową konstrukcji oraz ochronę protektorową (system z cynkiem działającym protektorowo)
4. zastosowane farby powinny mieć wysoką zawartość części stałych ze względów ekologicznych i aplikacyjnych,
5. farba nawierzchniowa jest farbą poliuretanową bez wypełniacza płatkowego, dającą krycie powierzchni w jednej powłoce o założonej grubości i kolorze.
6. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom w poszczególnych normach przedmiotowych. Inspektor nadzoru może nakazać wykonanie badań jakości materiału do zabezpieczeń antykorozyjnych. Badanie należy przeprowadzić wg normy przedmiotowej (lub Aprobata Technicznej), w oparciu o którą materiał został dopuszczony do stosowania w budownictwie. Badanie farb należy przeprowadzić tuż przed ich użyciem.

10. Termomodernizacja

Termomodernizację budynku należy wykonać metodą z użyciem kołków

Opis proponowanych projektowanych rozwiązań (w przypadku wyboru rozwiązań innego producenta należy dostosować się do rozwiązań i zaleceń producenta wybranej technologii.

Dopuszcza się zastosowanie innych systemów posiadających aktualną Aprobata ITB np.

GREINPLAST, STO itp. I pod warunkiem zachowania projektowanych współczynników

przenikania ciepła dla przegród, projektowanej kolorystyki elewacji I spełnienia wymagań p.poż)

1. Warstwę hydroizolacji ścian piwnicy I fundamentowych stanowi nie zawierająca rozpuszczalników organicznych bezpieczna dla styropianu masa uszczelniająca i warstwa gruntująca . Warstwę termoizolacji stanowi styropian ekstrudowany np. GOLD FUNDAMENT firmy TERMOORGANIKA gr. 5 i 12cm. Warstwę hydro i termoizolacji należy wykonać do wys. 15-20cm nad poziom gruntu I zabezpieczyć wraz z warstwą termoizolacji ścian budynku warstwą folii kubełkowej mocowaną mechanicznie na wys ok. 5cm nad poziomem gruntu. (zamiennikiem SUPERFLEX 10 może być np. DISPROBIT I DYSPROBIT TYTAN PROFESIONAL itp.)
2. Wykonanie Robót
 - Oczyścić podłoże z kurzu i pyłu, usunąć zanieczyszczenia ,pozostałości środków antyadhezyjnych (olejów szalunkowych), mleczko cementowe, wykwity, luźne cząstki materiału podłoża. Usunąć nierówności i ubytki podłoża (skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą). Usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża, odczekać do jego wyschnięcia. Usunąć warstwę złuszczeń, spękań, odspajających się tynków i warstw malarskich. Sposób przygotowania powierzchni (czyszczenie stalowymi szczotkami, należy wykonywać odcinkami dł. 1,5 m przy odpowiednim zabezpieczeniu wykopu. Do osuszania ścian przyjęto metodę tradycyjną - pozostawienie ścian odkrytych na okres 48 godzin zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Izolację pionową ścian należy wykonać poprzez skucie istniejącego tynku

cementowego ścian fundamentowych, następnie wykonaniu wyprawy tynkarskiej kat.II z dodatkiem środka Eurolan 3K. Wykonać wyokrąglenia (fasety) połączenia ławy fundamentowej ze ścianą piwnic. Tak przygotowane podłoże zagruntować preparatem Eurolan 3K. Następnie przeprowadzić uszczelnienie w dwóch procesach roboczych. Drugi proces roboczy powinien być przeprowadzony jak najszybciej jak to jest możliwe, aby nie uszkodzić warstwy położonej w pierwszym procesie.

- Przed drugim procesem zatopić wkładkę wzmacniającą z siatki polipropylenowej. Pełną wytrzymałość Superflex 10 osiąga po całkowitym wyschnięciu i stwardnieniu i dopiero wtedy można przystąpić do wykonania izolacji cieplnej, a następnie wykonania i zasypania wykopów. Po zasypaniu wykopów wykonać izolacyjną opaskę z kruszywa o szerokości 80cm i spadku poprzecznym 1,5% na całym obwodzie budynku.
- przygotowanie podłoża- zbić wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadzki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi. Wystające części fundamentów należy potraktować ze szczególną pieczołowitością. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni
- Wykonanie powłoki gruntującej
- Wykonanie warstwy hydroizolacji Zgodnie z normą DIN 18195-3, wydanie 2000-08 i z ogólnymi wytycznymi wykonywania powłok grubowarstwowych w co najmniej 2 procesach roboczych. Drugi proces roboczy powinien być przeprowadzony najszybciej jak to jest możliwe, tak by nie uszkodzić warstwy położonej w pierwszym procesie roboczym.
- Montaż płyt izolacji termicznej
- Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej. Izolacja cieplna w obszarze posadzki piwnicznej i zewnętrznych ścian piwnicznych może następować tylko przy użyciu takiego materiału izolacyjnego, który jest odporny na wszelkie obciążenia występujące przy uszczelnianiu obwodowym.

Na oczyszczone podłoże w obrębie ścian tłoczone, twarde płyty polistyrenowe są przyklejane punktowo do wyschniętej izolacji. W zależności od wielkości płyt rozmieszcza się równomiernie 6 do 8 punktów klejenia wielkości dłoni na odwrotnej stronie płyty. Płyty są nakładane na izolację bądź klejone na niej pionowo. Płyty izolacyjne należy obciążyć ukośnie w rejonie wyoblen (przy płytach zakładkowych najczęściej nie jest to potrzebne). Należy uważać, żeby płyty stały mocno na występie fundamentowym. Do wyżej opisanego klejenia punktowego płyt izolacyjnych. Powyżej gruntu umacnia się dodatkowo płyty izolacyjne za pomocą dybli talerzowych z tworzywa sztucznego. Następnie płyty izolacyjne powleka się wzmocnionym wkładką z tkaniny z włókna szklanego nr 2.

5. Roboty wewnętrzne. Materiały i Wykonanie w zakresie

1. Roboty przygotowawcze

- › Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:
- › teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- › zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i
- › wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

2. Roboty rozbiórkowe

- › Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia
- › 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- › Zdemontowane materiały opuszczać za pomocą rynien na zewnątrz budynku.
- › Zabronione jest bezpośrednie zrzucanie gruzu.
- › Prace rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi nie powodujących drgań. Ściany rozebrać ręcznie lub mechanicznie
- › Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.
- › Elementy stolarki i ślusarki o ile zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku wykuć z otworów, oczyścić, i składować.

3. Roboty murarskie i murowe

- › Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inwestor.
- › zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań- wypełnienie przestrzeni nad belkami zaprawą cementową
- › uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami
- › wykonanie otworów w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych

4. Ścianki G.K.

- › wykonanie ścianek działowych GR 12,5cm, z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym (ścianki działowe w pok.)

- › wykonanie ścianek działowych GR 7,5cm i 12,5cm z płyt gipsowo-kartonowych hydroodpornych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym (ścianki działowe kabin prysznicowych toalet)
- › wykonanie obudowy elementów instalacji płytami gipsowo-kartonowymi hydroodpornymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo z wykonaniem otworów rewizyjnych
- › wykonanie sufitów podwieszonych z płyty gipsowo kartonowej w pom. korytarzy i łazienek
- › Konstrukcję ścianek działowych i obudów g-k wykonać z profili stalowych : profile pionowe - słupki oraz profile poziome.
- › Maksymalny rozstaw słupków wynosi 60cm. Pionowe (słupki) C 100 poziome (podłogowe) U 100 i ościeżnicowe UA 100 wg AT/97-05-0057
- › Obwodowe połączenie ściany działowej z konstrukcją budynku.należy wykonać za pośrednictwem taśmy uszczelniającej o szerokości odpowiednio: 50mm wykonanej z polietylenu spienionego gr. 3 i 4 mm lub z wełny mineralnej gr. co najmniej 10 mm przy użyciu łączników mechanicznych
- › kołki rozporowe, dyble, elementy wstrzeliwane, w rozstawie nie przekraczającym 100cm.
- › Płyty mocowane są do słupków profili CW specjalnymi systemowymi wkrętami w maksymalnym rozstawie:
- › dla pierwszej warstwy wynoszącym 75 cm, dla drugiej - zewnętrznej warstwy wynoszącym 25 cm, wkrętami TN 25 - dla pierwszej warstwy i TN 35 - dla drugiej warstwy poszycia. (w miejscach styku z płytą akustyczną)
- › Połączenia między płytami oraz połączenia narożne i obwodowe powinny być szpachlowane masą szpachlową i taśmą spoinową. Przesunięcie złączy poziomych między płytami w dwóch kolejnych warstwach musi wynosić min 40cm.
- › Obudowy konstrukcji wsporczej, kanałów wentylacyjnych 7,5cm na pojedynczej konstrukcji stalowej poszyte 1 x płyt g-k
- › Wypełnienie ścianek w pom nr 2 Call center stanowi wełna mineralna kamienna o gęstości 45 kg/m³ i grubości odpowiednio 5 cm.
- › Maksymalne wysokości ścianek wynoszą 465 cm.
- › Przy konstruowaniu otworów drzwiowych stosować profile usztywniające - „drzwiowe” dopasowanego profilu ściennego (grubość blachy 2 mm)
- › na ściankach g-k należy wykonać szpachlowanie specjalną masą szpachlową. Między płytami na wszystkich krawędziach zostawia się szczelinę o szerokości ½ grubości płyty. Po oczyszczeniu płyty wypełnia się je masą szpachlową do licowej powierzchni płyt. Po wyschnięciu nierówności wyrównuje się masą szpachlową
- › Należy również wykonać zbrojenie spoin w narożach wewnętrznych. /taśmą z włókniny szklanej wykonujemy zbrojenie połączeń ciętych, zbrojenia spoin w narożach nadaje cię najlepiej taśma papierowa/.
- › Spoiny ślizgowe należy stosować w miejscach połączeń z tynkiem mokrym.
- › Ważnym elementem jest również zabezpieczenie i obróbka naroży zewnętrznych, przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zaszpachlowanie miejsc mocowania.
- › Płyty G.K. układa się w pomieszczeniach suchych na podłożu poziomym. Płyty wielkoformatowe przenosi się w pozycji pionowej, krawędzią podłużną w kierunku poziomym.
- › Za pomocą noża zarysowuje się licową stronę płyty, tak by karton był przecięty następnie łamie się rdzeń gipsowy, obcinając karton z drugiej strony.
- › Do malowania płyt stosuje się dostępne farby dyspersyjne. Nie należy stosować farb zawierających wapno i szkło wodne. Do malowania stosujemy pędzel, wałek . Aby uniknąć wyblaknięcia nieobrobionej powierzchni płyty, należy ją zagruntować

5. wymiana i montaż stolarki okiennej i drzwiowej

ilość okien do wymiany – 7szt., ilość drzwi do wymiany –36 szt.

- wykucie stolarki okiennej PCV
- wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja
- montaż okien PCW rozwieralno - uchylnych z nawiewnikiem wg rysunków
- montaż parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej
- ilość drzwi wewnętrznych do montażu – 32szt. Zewnętrznych 4szt
- wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja
- montaż ościeży oraz drzwi plyninowych MDF i stalowych

Przed wykonaniem stolarki należy przeprowadzić inwentaryzację każdego otworu okiennego w murze z uwagi na niepowtarzalność i zróżnicowanie wymiarów podobnych otworów. Wymiary stolarki należy dopasować do otworów w murze i wysunięcia węgarków tak, aby zapewnić prawidłowe osadzenie profili i pozostawić miejsce na odpowiednie uszczelnienie stolarki pianką ze wszystkich stron.

W zakresie robót należy ująć wszystkie niezbędne czynności związane z prawidłowym i kompletnym wykonaniem robót zasadniczych. Wykonać obróbki blacharskie parapetów zewnętrznych. Poszczególne etapy robót należy prowadzić w takiej kolejności aby rozdzielić procesy rozbiórkowe, usuwania i wymiany uszkodzonych elementów, od pozostających i nowych elementów robót.

Na budowie obejmującej budynek, należy wygrodzić strefę niebezpieczną prac na wysokości stałym ogrodzeniem z daszkami ochronnymi nad wejściami i ciągami pieszymi. Wykonać zadaszanie i obudowę przejść dla ruchu pieszego. Zastosować oznakowanie placu budowy z tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi z telefonami osób odpowiedzialnych i alarmowymi.

6. Hydroizolacje

- Elastyczna, dwuskładnikowa izolacja przeciwwodna na bazie cementu i żywic syntetycznych do uszczelniania balkonów, tarasów, łazienek i basenów, lub folia w płynie, lub jednoskładnikowa, cementowa zaprawa uszczelniająca do wytwarzania elastycznych powłok, nie przepuszczających wody i mostkujących pęknięcia lub wg zaleceń producenta wybranego systemu
- taśmy uszczelniające z tkaniny poliestrowej powleczonej kauczukiem, lub taśmy z trylaminatu lub wg zaleceń producenta wybranego systemu
- uszczelki do przejść instalacyjnych przez ściany i podłogi
- zaprawy gruntujące
- zaprawy klejowe wodoszczelne do płytek ceramicznych
- spoina cementowa (wzbogacona minerałami i polimerami) z efektem aquastatic

Wykonanie hydroizolacji w pom. łazienek (kabin prysznicowe) i korytarzy. Do wykonania hydroizolacji należy wybrać tylko rozwiązania systemowe. Należy stosować się ściśle do zaleceń producenta wybranego systemu. Podane rozwiązanie jest rozwiązaniem przykładowym:

- sprawdzenie stanu podłoża i przygotowanie (Oczyścić podłoże z kurzu i pyłu i zanieczyszczeń. Usunąć wykwyty, luźne cząstki materiału podłoża, nierówności i ubytki podłoża -skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą . Usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża, odczekać do jego wyschnięcia. Usunąć warstwę złuszczeń, spękań, odspajających się tynków i warstw malarskich). Podłoże musi być suche i nośne – dotyczy podłóg i ścian
- wykonać warstwę gruntującą na ścianach i podłodze
- wyznaczyć na ścianach strefy mokre (umywalka, brodzik, muszla klozetowa) i obszar do 1m wokół nich (obszar 1m na podłodze dotyczy wyłącznie korytarzy. W pom. łazienek podłoga w całości jest strefą mokrą)
- zabezpieczyć przejścia instalacji (uszczelki) oraz naroża ścian i styki ściana podłoga (taśma). Taśmy i uszczelki wklejane na zaprawie uszczelniającej
- wykonać uszczelnienie naroży na styku ściana -podłoga
- wykonać hydroizolację stref mokrych na ścianach x2
- wykonać hydroizolację na całej podłodze łazienki x2 i w obszarze 1m strefy mokrej na korytarzach
- zamontować odwodnienie liniowe i wymurować brodzik (dot. pom łazienek)
- wykonać uszczelnienie naroży na styku ściana -podłoga brodzika i uszczelnienie odwodnienia (mata)
- wykonać warstwę gruntującą
- wykonać warstwę hydroizolacji podłogi łazienki x2
- ułożyć płytki na ścianach na pełnej wysokości pomieszczenia na elastycznej zaprawie klejowej – płytki ceramiczne 20/20 w kolorze białym, na ścianach za umywalką płytki patchwork 20/20. Za lustrem płytki białe 20/20. Glazurę na styku ścian szlifować pod kątem 45 stopni. Nie używać listew wykończeniowych
- ułożyć płytki na podłodze na półpłynnej zaprawie do płytek podłogowych – nie układać płytek na plackach
- wykonać fugi – elastyczna zaprawa fugowa, w narożach – elastyczna zaprawa dylatacyjna (silikon)
- lustra w pom. łazienek bezramowe przyklejane do płytek
- zamontować wyposażenie
-
- Do wykonania hydroizolacji należy używać materiałów płynnych i/lub w zaprawach do zastosowań wewnątrz budynku. Nie dopuszcza się stosowania innych materiałów izolacyjnych jak papa, foli itp.
- Należy zachować szczególną staranność przy układaniu kolejnych warstw hydroizolacji i wykonywaniu uszczelnień przejść kanalizacyjnych, oraz połączeń na styku ściana posadzka.

7. Posadzki i okładziny ścienne

- Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych, o odporności na ścieranie antypoślizgowych
- Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach łazienek
- klejenie luster

Materiały

- Płytki gresowe 30/30 antypoślizgowe w kolorze szarym. Płytki te powinny spełniać poniższe wymagania:
- klasa ścieralności min. IV,
- twardość w skali Mohsa nie więcej niż 7,

- grubość 9 mm.
- cokoły na tarasie płytki mrozoodporne
- Powierzchnia tylna – żeberkowana, chropowata
- Wymiary 30/30cm
- Płytki ceramiczne ściennie 30/30 matowe białe lub jasnoszare
- w łazienkach lustra bezpieczne (akrylowe) o wymiarach nie mniejszych niż 60 cm x 120cm wieszane centralnie w osi nad umywalkami. Grubość lustra minimum 3 mm. Mocowanie lustra do ściany uchwytyami systemowymi lub klejone silikonami.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone:

- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłogi, warstw konstrukcyjnych i izolacji podłóg,
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. Technologicznych (szczególnie dotyczy to instalacji podpodłogowych), wszystkie bruzdy, kanały i przebiecia naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.
- Roboty wykładzinowe i okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.
- Wykonane wykładziny i okładziny należy w ciągu pierwszych dwóch dni chronić przed nasłonecznieniem i przewiewem.
- Podłoża pod wykładziny może stanowić beton lub zaprawa cementowa.
- Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy B-20 i grubości minimum 50 mm.
- Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ścislenie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa.
- Minimalna grubość podkładów z zaprawy cementowej powinny wynosić:
- – podkłady związane z podłożem – 25 mm
- – podkłady na izolacji przeciwwilgociowej – 35 mm
- Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek
- starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.
- Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m.
- W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej. Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, oraz w styku różnych rodzajów wykładzin.
- Szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione materiałem elastycznym wskazanym w projekcie.
- Dla poprawienia jakości i zmniejszenia ryzyka powstania pęknięć skurczowych zaleca się zbrojenie podkładów betonowych stalowym zbrojeniem rozproszonym lub wzmocnienie podkładów cementowych włóknem polipropylenowym.
- Dużym ułatwieniem przy wykonywaniu wykładzin z płytek ma zastosowanie bezpośrednio pod wykładzinę warstwy z masy samopoziomującej. Warstwy („wylewki”) samopoziomujące wykonuje się z gotowych fabrycznie sporządzonych mieszanek ściśle według instrukcji producenta. Wykonanie tej warstwy podnosi koszt podłogi, powoduje jednak oszczędność kleju.
- Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek.
- Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki.
- Szczególnie starannego rozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory
- Wybór zaprawy klejącej zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie (zaprawa półpłynna).
- zaprawa klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta.
- Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii.
- Zaprawa klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek .
- Grubość warstwy zaprawy klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm.

- Po nałożeniu zaprawy klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dotożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny.
- Warstwa zaprawy klejącej powinna być pod całą powierzchnią płytki. Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnie przyklejanych płytek.
- Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:
 - do 100 mm – około 2 mm
 - od 100 do 200 mm – około 3 mm
 - od 200 do 600 mm – około 4 mm
 - powyżej 600 mm – około 5-20 mm.
- Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.
- W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.
- Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożeniu płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem.
- Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką.
- Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej.
- Dla podniesienia jakości wykładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi.

8. Malowanie ścian i sufitów

Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynku nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30 oC oraz przeciągi .

Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12 – 18 oC .

Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte , a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne w temperaturze poniżej +5 C nie należy wykonywać robót malarskich.

Powierzchnie podłoża przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wolne od raków spękań i ubytków ,wszelkie występy od lica należy skuć , usunąć lub zeszlifować, ubytki i spękania uzupełnić masami szpachlowymi.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne , nie pyłące, nie kruszące się , bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynków przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

Przed malowaniem powierzchnie należy zagruntować.

Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży.

Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i ułożeniu posadzek.

Pomieszczenia po malowaniu wietrzyć 1-2 dni.

6. Wytyczne BHP

- wszystkie miejsca przeznaczone na stały pobyt ludzi oświetlić zgodnie z obowiązującą normą. Należy przeprowadzać regularne szkolenia bhp dotyczące pracy i sprzętu.
- Na każdego pracownika powinno przypadać co najmniej 2 m2 wolnej powierzchni podłogi oraz co najmniej 13 m3 wolnej objętości pomieszczenia (§ 19 ust. 2 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - DzU z 2003 r. nr 169, poz. 1650 ze zm.; zwanego dalej rbhp)
- Na każdego pracownika powinno przypadać co najmniej 2 m2 wolnej powierzchni podłogi oraz co najmniej 13 m3 wolnej objętości pomieszczenia (§ 19 ust. 2 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów

bezpieczeństwa i higieny pracy - DzU z 2003 r. nr 169, poz. 1650 ze zm.; zwanego dalej rbhp)

- Drzwi rozsuwane muszą być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich wypadnięciu z prowadnic.
- Drzwi i bramy otwierające się do góry muszą być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich przypadkowemu opadaniu.
- Drzwi i bramy przezroczyste powinny być wykonane z materiału odpornego na rozbicie lub ze szkła hartowanego oraz odpowiednio oznakowane w widocznym miejscu.
- Pomędzy pomieszczeniami nie należy wykonywać progów, chyba że warunki techniczne wymagają ich zastosowania. W takich przypadkach należy je oznaczyć w sposób widoczny.
- Drzwi i bramy otwierane i zamykane mechanicznie powinny tak funkcjonować, aby nie stwarzały zagrożenia urazem. Drzwi takie powinny mieć zamontowane łatwo rozpoznawalne i łatwo dostępne z obu stron urządzenie do ich zatrzymywania, a także powinny być przystosowane do ręcznego otwierania.
- Pomieszczenia pracy, w których przebywają pracownicy, nie mogą być zamykane w sposób uniemożliwiający wyjście z pomieszczenia. Jeżeli istnieją względy wymagające zamykania pomieszczeń w czasie pracy przed osobami nie upoważnionymi, należy stosować przy drzwiach zamki uniemożliwiające wejście z zewnątrz, a jednocześnie umożliwiające wyjście z pomieszczenia bez użycia klucza. W takiej sytuacji należy przewidzieć możliwość powiadamiania pracowników znajdujących się w takich pomieszczeniach o niebezpieczeństwie grożącym z zewnątrz.
- Szyby w oknach oraz inne przedmioty i powierzchnie szklane, znajdujące się w pomieszczeniach pracy, narażone na uszkodzenia w związku z rodzajem prowadzonych prac, powinny być od strony, po której mogą znajdować się ludzie, osłonięte siatką zabezpieczającą przed odłamkami szkła.
- Przezroczyste ściany działowe, znajdujące się w pomieszczeniach pracy, w pobliżu takich pomieszczeń lub wzdłuż przejść — muszą być jednoznacznie oznakowane oraz wykonane z materiału odpornego na rozbicie lub tak osłonięte, aby niemożliwe było zetknięcie się pracownika ze ścianą lub jego zranienie w razie rozbicia tej ściany