

| | |
|------------------------|--|
| RODZAJ DOKUMENTACJI | PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I ROZBUDOWY BUDYNKU OŚRODKA KULTURY I AKTYWNOŚCI LOKALNEJ W BISZTYNKU PRZY UL. OGRODOWEJ 1, DZ. NR GEOD. 1-55/9 |
| INWESTOR | URZĄD GMINY BISZTYNEK, UL. KOŚCIUSZKI 2, 11-230 BISZTYNEK |

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z wymogami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu, jakiemu ma służyć.

| | | |
|---------------------|---|--|
| ARCHITEKTURA | | |
| PROJEKTOWAŁ | mgr inż. arch. Szymon Chomicki nr uprawnień proj. 5/WMOKK/2007 | |
| SPRAWDZIŁ | mgr inż. arch. Zdzisław Lepszy nr uprawnień proj. 355/87/OL | |

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu i architektoniczno - budowlanego budynku
- II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji budynku
- III. Część rysunkowa
 - ark. nr A/1 Projekt zagospodarowania terenu 1:500
 - ark. nr A/2 Rzut piwnicy 1:50
 - ark. nr A/3 Rzut parteru 1:50
 - ark. nr A/4 Rzut piętra 1:50
 - ark. nr A/5 Rzut dachu 1:50
 - ark. nr A/6 Przekrój A-A 1:50
 - ark. nr A/7 Przekrój B-B 1:50
 - ark. nr A/8 Przekrój C-C, D-D 1:50
 - ark. nr A/9 Elewacja północno-zachodnia i południowo-zachodnia 1:100
 - ark. nr A/10 Elewacja południowo-wschodnia i północno-wschodnia 1:100
 - ark. nr A/11 Detal A 1:20
 - ark. nr A/12 Detal B 1:20
 - ark. nr A/13 Zestawienie stolarki okiennej 1:100
 - ark. nr A/14 Zestawienie stolarki drzwiowej 1:100
- IV. Inwentaryzacja architektoniczna

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

| | |
|----------------------|--|
| OBIEKT: | Rozbudowa i remont budynku Ośrodka Kultury i Aktywności Lokalnej w Bisztynku |
| ADRES: | Biszynek, ul. Ogrodowa 1, dz. nr geod. 1-55/9 |
| INWESTOR: | Urząd Miejski w Bisztynku ul. Kościuszki 2, 11-230 Biszynek |
| STADIUM: | Projekt budowlany |
| BRANŻA: | Architektura |
| BIURO PROJEKTOWE: | Architectus Pracownia Projektowa 10-686 Olsztyn, ul. Boenigka 13 lok.2, tel. kom. 504-700-878 |
| PROJEKTANT: | mgr inż. arch. Szymon Chomicki, upr. bud. nr 5/WMOKK/2007 |

1. DANE OGÓLNE

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis projektu według kolejności określonej w rozporządzeniu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Wypis i wyrys z Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Bisztynek z dnia 10 marca 2006 roku.
- 2.2. Zlecenie Inwestora.
- 2.3. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana stanu istniejącego budynku.
- 2.4. Opinia techniczna stanu istniejącego budynku.
- 2.5. Uzgodniony z Inwestorem program funkcjonalno - użytkowy.
- 2.6. Koncepcja architektoniczna zaakceptowana przez Inwestora.
- 2.7. Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- 2.8. Warunki techniczne przyłączenia do sieci poszczególnych dysponentów sieci infrastruktury technicznej.
- 2.9. Techniczne badania podłoża gruntowego opracowane dla potrzeb projektu budowlanego w maju 2010r. przez Firmę Geologiczną „GEOP” - autor opracowania mgr A. Oprzyński.
- 2.10. Obowiązujące normy i przepisy.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy i remontu budynku Ośrodka Kultury i Aktywności Lokalnej w Bisztynku oraz projekt zagospodarowania terenu.

4. INFORMACJE OGÓLNE O OBIEKCIE

4.1. Lokalizacja

Budynek Ośrodka Kultury i Aktywności Lokalnej w Bisztynku przy ul. Ogrodowej 1 został wzniesiony w drugiej połowie XX wieku. Obiekt jest w części podpiwniczony, do chwili obecnej znajduje się tu kotłownia węglowa, która po remoncie obiektu zostanie zlikwidowana. Budynek w znacznej części jest bryłą parterową, jedynie bryła gdzie obecnie znajduje się biblioteka jest bryłą piętrową. Istniejący budynek nie posiada na własnej działce budowlanej miejsc parkingowych. Przedmiotową działkę porasta stary drzewostan podlegający ochronie, który nie koliduje z planowaną rozbudową budynku.

4.2. Stan istniejący

Ściany

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne grubości 25 cm i 38 cm wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne grubości 38 cm wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej z tynkiem cementowo - wapiennym. Ściany zewnętrzne należy poddać termorenowacji.

Stropodach

Stropodach nad częścią parterową żelbetowy grubości 5-10 cm, nad salą wielofunkcyjną żelbetowy grubości 8-10 cm, nad częścią piętrową stropodach wentylowany z płyt kanałowych. Wszystkie stropodachy posiadają pokrycie papowe i są nieocieplone.

Stropodach istniejący nad salą wielofunkcyjną i nad budynkiem parterowym należy poddać termorenowacji. Stropodach nad częścią parterową zostanie w całości zdemontowany i wykonany od nowa. Rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej są w złym stanie technicznym. Wymagany jest montaż nowych rynien i rur spustowych.

Przewody kominowe

W budynku znajdują się przewody wentylacji grawitacyjnej.

Posadzki

W budynku występują obecnie posadzki: betonowe, terakotowe, lastrico, wykładziny elastyczne, wykładziny dywanowe i parkiet drewniany. Ze względu na zły stan techniczny wszystkie posadzki kwalifikują się do wymiany na nowe.

Stolarka drzwiowa i okienna

Drzwi wewnętrzne płycinowe w złym stanie technicznym - należy wymienić na nowe.

Stolarka okienna drewniana w złym stanie technicznym - należy wymienić na nową.

4.3. Warunki fizjograficzne

Teren objęty opracowaniem jest nachylony w kierunku wschodnim, od strony zachodniej działki znajduje się skarpa o wysokości około 2 metrów.

4.4. Zagospodarowanie działki

Teren inwestycji nie będzie ogrodzony. W bezpośrednim sąsiedztwie budynku projektuje się miejsca parkingowe dostępne poprzez nowo zaprojektowany wjazd na działkę z ulicy Grodzkiej.

Odpadki bytowe będą gromadzone w śmietniku, w pomieszczeniu wbudowanym w bryłę budynku.

Wejście główne do budynku zapewnia chodnik o nachyleniu 2%.

Odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej.

4.5. Informacja o wpisaniu terenu do rejestru zabytków

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – zgodnie z zapisem w Planie Miejscowym Miasta Bisztynek teren objęty jest strefą ochrony konserwatorskiej „B”

5. CHARAKTERYSTYKA OPRACOWANIA

Projektuje się wykonanie rozbudowy i prac remontowych pomieszczeń budynku w celu dostosowania do aktualnych warunków techniczno - budowlanych oraz wymagań użytkownika.

Projektuje się zmianę lokalizacji wejścia głównego do budynku dostępnego poprzez chodnik o nachyleniu 2%, projektuje się wybudowanie nowych pomieszczeń w poziomie parteru (toalety, pomieszczenie magazynowe, kotłownia, śmietnik, wiatrołap do sali wielofunkcyjnej). Projektuje się wymianę stropodachu nad istniejącą częścią parterową, gdzie planowane jest wykonanie tarasu użytkowego tzw. „pleneru letniego”. Projektuje się montaż zadaszenia nad wejściem głównym do budynku. Projektuje się wykonanie termorenowacji ścian oraz stropodachów.

5.1. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| Powierzchnia zabudowy: | 668,86 m ² |
| Powierzchnia użytkowa: | 678,57 m ² |
| Kubatura netto | 1942 m ³ |
| Powierzchnia działki | 2587,80 m ² |
| Powierzchnia terenów utwardzonych | 523,66 m ² |
| Powierzchnia terenów zielonych | 1395,28 m ² |
| Maksymalna wysokość budynku | 8,10 m |

ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWE BUDYNKU

| PIWNICA | | | PARTER | | | PIĘTRO | | |
|--------------------|------------------|-----------|---------------------|---------------------|-----------|--------------------|-----------------------|-----------|
| NR | POMIESZCZENIE | POW. (M2) | NR | POMIESZCZENIE | POW. (M2) | NR | POMIESZCZENIE | POW. (M2) |
| 1 | KOTŁOWNIA | 17,70 | 1 | WIATROŁAP GŁÓWNY | 5,04 | 1 | KLATKA SCHODOWA | 15,50 |
| 2 | POM. GOSPODARCZE | 2,70 | 2 | SZATNIA GŁÓWNA | 4,72 | 2 | KOMUNIKACJA | 11,97 |
| 3 | POM. GOSPODARCZE | 14,58 | 3 | KOMUNIKACJA | 36,27 | 3 | GABINET DYREKTORA | 18,01 |
| | | | 4 | KOMUNIKACJA | 12,35 | 4 | SEKRETARIAT | 9,22 |
| | | | 5 | BIBLIOTEKA | 77,42 | 5 | ANEKS KUCHENNY | 4,93 |
| | | | 6 | POM. PORZĄDKOWE | 4,02 | 6 | W.C. | 4,37 |
| | | | 7 | SALA KONF.-WYSTAW. | 42,17 | 7 | POKÓJ INSTRUKTORA | 11,28 |
| | | | 8 | PRAC. PLASTYCZNA | 23,50 | 8 | POKÓJ KOMPUTEROWY | 12,08 |
| | | | 9 | KOMUNIKACJA | 11,99 | 9 | POK. BIUR. KSIĘGOWOŚĆ | 11,93 |
| | | | 10 | GARDEROBA MĘSKA | 7,23 | | | |
| | | | 11 | TOALETA MĘSKA | 5,04 | | | |
| | | | 12 | GARDEROBA DAMSKA | 10,02 | | | |
| | | | 13 | TOALETA DAMSKA | 5,74 | | | |
| | | | 14 | SCENA | 46,43 | | | |
| | | | 15 | SALA WIELOFUNKCYJNA | 159,71 | | | |
| | | | 16 | KOMUNIKACJA | 7,54 | | | |
| | | | 17 | W.C. INWALIDY | 3,48 | | | |
| | | | 18 | W.C. DAMSKI | 13,62 | | | |
| | | | 19 | W.C. MĘSKI | 13,95 | | | |
| | | | 20 | WIATROŁAP | 6,76 | | | |
| | | | 21 | ZAPLECZE MAG. SCENY | 27,10 | | | |
| | | | 22 | SZATNIA | 4,51 | | | |
| | | | 23 | KOTŁOWNIA | 11,53 | | | |
| | | | 24 | POM. NA ODPADKI | 4,16 | | | |
| RAZEM 34,98 | | | RAZEM 544,30 | | | RAZEM 99,29 | | |

6. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

6.1. Forma i funkcja obiektu

Istniejący budynek Ośrodka Kultury i Aktywności lokalnej w Bisztyнку przy ul. Ogrodowej 1 zachowuje swoją dotychczasową funkcję. Budynek zostaje rozbudowany o część parterową, w której projektuje się toalety, pomieszczenie magazynowe, wiatrołap z szatnią, kotłownię i śmietnik.

6.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Zakres prac budowlanych w zakresie rozbudowy i modernizacji budynku odpowiada zapisom Planu Miejsowego dla miasta Bisztynek z dnia 10 marca 2006 roku..

7. PRACE ROZBIÓRKOWE

Przewiduje się wykonanie rozbiórki następujących elementów budynku:

- rozbiórka stropodachu nad częścią parterową
- demontaż istniejących pokryć papowych, rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich
- demontaż stalowych parapetów zewnętrznych i lastricowych parapetów wewnętrznych
- demontaż istniejącej wewnętrznej klatki schodowej i wykonanie otworu w stropie pod nowe schody
- demontaż schodów zewnętrznych wejściowych do budynku
- demontaż dwóch pomieszczeń przylegających do pomieszczenia auli
- wyburzenia otworów w ścianach nośnych
- wyburzenia wybranych ścianek działowych i ścian podokiennych
- demontaż istniejącego komina z kotłowni węglowej do wysokości określonej w projekcie
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej

8. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

8.1. Układ konstrukcyjny

Projektowana dobudowa do budynku istniejącego będzie realizowana w technologii murowanej ze stropodachem żelbetowym monolitycznym wylewanym na budowie. Konstrukcja budynku opiera się na ścianach zewnętrznych murowanych z cegły Silka gr. 24 cm. Ocieplonych styropianem gr. 15 cm. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych gr. 24 cm ocieplone polistyrenem ekstrudowanym gr. 12 cm..

Posadowienie nowo projektowanej dobudowy bezpośrednio na ławach fundamentowych.

8.2. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno - materiałowe

8.2.1 Fundamenty

Fundamenty zaprojektowano w postaci ław fundamentowych żelbetowych.

8.2.2 Stropodach

Stropodach żelbetowy gr. 15 cm monolityczny wylewany na budowie.
Otwory w stropie na szachty instalacyjne zgodnie z rysunkami branży konstrukcyjnej.

8.2.3 Podciągi, wieńce, nadproża

Monolityczne żelbetowe.

8.2.4 Strop w miejscu usuniętej klatki schodowej

Strop żelbetowy gr. 12 cm monolityczny wylewany na budowie, według projektu konstrukcyjnego.

8.2.5 Schody

Schody monolityczne żelbetowe według projektu konstrukcyjnego, okładane gresem antypoślizgowym.

8.2.6 Przewody wentylacyjne

Przewody wentylacyjne wykonane z systemowych kształtek betonowych. Ponad poziomem tarasu ocieplone styropianem gr. 5 cm.

8.2.7 Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Projektowany budynek nie jest lokalizowany na terenach szkód górniczych.

8.2.8 Izolacje termiczne

Izolację termiczną ścian zewnętrznych nadziemnych wykonać ze styropianu gr. 15 cm oraz gr. 12 cm (płyciny w sąsiedztwie wybranych okien) zgodnie z opisem na rysunkach elewacji.

Ściany fundamentowe ocieplone polistyrenem ekstrudowanym grubości 12 cm.

Izolacja termiczna stropodachów istniejących płytami styropianowymi gr. 15 cm laminowanymi papą i pokrytymi papą termozgrzewalną. Izolacja stropodachu nowo projektowanego polistyrenem ekstrudowanym gr. 15 cm.

Izolacje termiczne projektowane w budynku spełniają wymagania określone w warunkach technicznych.

8.2.9 Izolacje wodochronne

a) Przeciwwilgociowe poziome:

- izolacja na nowo projektowanych ławach fundamentowych – 2xpapa asfaltowa na lepiku na gorąco.
- izolacja w posadzce piwnicy – 2xpapa asfaltowa na lepiku na gorąco lub inne systemowe izolacje przeciwwodne rolowe.
- w posadzkach stropów międzykondygnacyjnych stosować dwie warstwy folii paroizolacyjnej PE.

b) Przeciwwilgociowe pionowe:

- izolacja pionowa ścian fundamentowych z 2 warstw papy asfaltowej na lepiku na gorąco z wywinieciem na ścianę licową. W dolnym narożu ściany wykonać fasetę wyoblającą z zaprawy cementowej w celu uniknięcia załamania papy. Izolacje pionowe ze ściany licowej muszą w sposób ciągły przechodzić w izolację poziomą ściany nośnej i dalej w izolację poziomą na stropie na gruncie.

UWAGA:

W styku ze styropianem nie stosować lepików z wypełniaczami organicznymi.

c) Wzdłuż ścian budynku wykonać na szerokości 50 cm opaskę wypełnioną żwirem średnicy 4 cm

d) Zachować ciągłość izolacji pionowej i poziomej, ściany izolować do wysokości 30 cm nad projektowany poziom terenu.

8.2.10 Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich

Projektowana konstrukcja budynku nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

9. ELEMENTY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

9.1. Elewacje

Ściany zewnętrzne pokryte tynkiem cienkowarstwowym, faktura „baranek” o gr. ziarna 1,5 mm i 3 mm, malowane farbami silikatowymi według projektu elewacji.

Cokół pokryty gresem mrozoodpornym w kolorze beżowym o wym. około 30x60 cm w układzie pionowym, fuga elastyczna i mrozoodporna w kolorze szarym.

9.2. Okna

Okna w konstrukcji PCV wyposażone w nawiewniki okienne higrosterowane, spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji powietrza. Współczynnik przenikania ciepła maximum 1,8 (W/m²K). Okna w kolorze białym, okleinowane od zewnątrz okleiną drewnopodobną w kolorze „złotego dębu”.

Okna wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki. Dostawca stolarki musi dokonać inwentaryzacji własnej przed przystąpieniem do produkcji.

9.3. Drzwi

Drzwi wejściowe do budynku w konstrukcji PCV w kolorze białym, okleinowane obustronnie okleiną drewnopodobną w kolorze „złotego dębu”. Współczynnik przenikania ciepła maximum 1,8 (W/m²K).

Drzwi wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki. Wymiary drzwi należy dostosować do wymagań producenta. Dostawca stolarki musi dokonać inwentaryzacji własnej przed przystąpieniem do produkcji. Drzwi przeciwpożarowe wykonać z profili aluminiowych w kolorze białym zgodnie z zestawieniem stolarki.

9.4. Obróbki blacharskie

Zastosować obróbki blacharskie dachu, czapy kominów z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej malowanej na kolor RAL 9006.

9.5. Rynna i rury spustowa

Zastosować rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej malowanej na kolor RAL 9006 według rozwiązań systemowych.

9.6. Parapety

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej malowanej na kolor RAL 9006.

Parapety wewnętrzne PCV w kolorze białym.

9.7. Identyfikacja zewnętrzna

Napis na elewacji „Ośrodek Kultury i Aktywności Lokalnej w Bisztynku” wykonać w formie liter przestrzennych o wysokości 30 cm ze stali nierdzewnej i zamontować według projektu elewacji.

10. ELEMENTY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO

10.1. Ściany i ścianki działowe

Projektuje się ścianki wewnętrzne z płyt gipsowo kartonowych GKB oraz GKBI (w pomieszczeniach „mokrych”) gr. 10cm na konstrukcji z profili stalowych. Na istniejących i nowych powierzchniach ścian wykonać szpachlowanie i malowanie farbami akrylowymi: wg. oznaczeń na rysunkach. W pomieszczeniach sanitarnych, porządkowym, aneksie kuchennym i częściowo w pracowni plastycznej wykonać obłożenie ścian glazurą w kolorze jasno beżowym.

Istniejące spękania murów i związanych z nimi spękaniem tynków wewnętrznych należy naprawić wykonując :

- skucie istniejących tynków w pasmach pęknięć (po około 10 cm od spękań)
- oczyszczenie ściernie i odpylenie sprężonym powietrzem odkrytych spękań
- wypełnienie spękań zaprawą systemową do likwidacji spękań murów
- osiatkowanie spękań siatką z włókna szklanego,
- uzupełnienie tynków zaprawą elastyczną
- szpachlowanie uzupełnień szpachlą elastyczną

W pomieszczeniu wielofunkcyjnym zaprojektowano mobilną ścianę panelową w kolorze białym przesuwaną do podziału pomieszczenia. Zastosowano dwie wysokości ścian – do podziału części wyższej pomieszczenia i do podziału niższej części komunikacyjnej.

10.2. Tynki wewnętrzne

Na ścianach murowanych z cegły Silka wykonać tynki jako mokre cementowo-wapienne lub gipsowe kat. III lub z płyt gipsowo - kartonowych mocowanych do ścian murowanych na plackach gipsowych lub na ruszcie mocowanym do ścian według wskazań producenta. W pomieszczeniach mokrych, w przypadku tynków gipsowo - kartonowych, stosować płyty „zielone” uodpornione na wilgoć.

10.3. Posadzki

Projektuje się wykonanie nowych posadzek zgodnie z zestawieniem pomieszczeń. Zastosowano następujące rodzaje okładzin:

- płytki gresowe (jasny beż) 40x40cm matowe w pomieszczeniach sanitarnych, aneksie kuchennym, pomieszczeniu porządkowym
- płytki gresowe (jasny beż) 40x40cm matowe mrozo odporne w pomieszczeniu kotłowni, śmietniku i na tarasie („plener letni”)
- wykładzina elastyczna o podwyższonej trwałości do budynków użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu w kolorze szaro-grafitowym lub beżowym

- wykładzina antyelektrostatyczna do pracowni komputerowej w kolorze szaro-grafitowym lub beżowym
- panele podłogowe w gabinecie dyrektora i w sekretariacie
- stopnie schodów wewnętrznych pokryte wykładziną elastyczną

Przy posadzkach z gresu wykonać cokolik z gresu wysokości 10 cm.

Przy posadzkach z wykładziny elastycznej wykonać cokolik z tego samego materiału o wys. 10 cm. Dokładnie oczyszczone powierzchnie po usunięciu istniejących posadzek zagruntować głęboko penetrującym gruntem oraz wykonać warstwę samopoziomującą gr. około 0,5cm.

W wiatrołapie zamontować wycieraczkę gumową o wymiarach 210x135 cm i 210x180 cm (wymiar uzależniony od wymiarów zastosowanych płytek gresu).

Dla zlicowania wycieraczki z posadzką wykonać zagłębienie w posadzce o głębokości około 1,7cm. Przy wejściu do budynku zamontować zewnętrzne wycieraczki stalowe ocynkowane 75X50cm (łącznie 4 szt.).

10.4. Balustrada schodów i tarasu

Balustradę schodów wykonać z systemowych elementów balustradowych wykonanych ze stali nierdzewnej według rysunków architektonicznych.

Balustradę tarasu wykonać z rur kwadratowych 5x5 cm z wypełnieniem prętami pionowymi 2x2 cm stalowych ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo na kolor RAL 9006.

10.5. Żaluzje

Zamontować w oknach wskazanych na rysunkach żaluzje pionowe w kolorze białym do wys. parapetu.

10.6. Sufity podwieszane

Zastosowano sufity podwieszane systemowe o płytach 60x60cm z wykończeniem gładkim z wełny mineralnej w kolorze białym. Profile stalowe ocynkowane w kolorze białym.

W pomieszczeniu sali wielofunkcyjnej zaprojektowano sufit podwieszony rastrowy w kolorze białym o wielkości oczek kasetonu 10x10 cm.

10.7. Meble

Umeblowanie pomieszczeń wykonać w oparciu o załączoną propozycję umeblowania pomieszczeń pokazaną na rzutach budynku.

10.8. Instalacje

Projektuje się wykonanie instalacji:

- elektrycznych
- wodno - kanalizacyjnych
- centralnego ogrzewania
- wentylacji mechanicznej pomieszczenia wielofunkcyjnego

11. PRZYŁĄCZA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

11.1. Przyłącze energetyczne

Nie projektuje się i nie wymienia istniejącego przyłącza energetycznego do budynku.

11.2. Przyłącze wodociągowe

Projektuje się wykonanie nowego przyłącza wodociągowego do budynku zgodnie z warunkami technicznymi przyłącza wydanymi przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Bisztyнку.

11.3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Nie projektuje się i nie wymienia istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku.

11.4. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Projektuje się zmianę trasy przebiegu przyłącza kanalizacji deszczowej do budynku w obrębie przedmiotowej działki.

11.5. Przyłącze gazu propanowego

Projektuje się wykonanie podziemnego zbiornika na gaz propanowy i podziemnej instalacji do pomieszczenia kotłowni.

12. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

12.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery pod warunkiem zastosowania kotła centralnego ogrzewania, który ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

12.2. Odpadki stałe

Odpadki stałe będą gromadzone w pojemnikach (kontenerach śmietnikowych) w specjalnie do tego przeznaczonym pomieszczeniu w poziomie parteru budynku. Pomieszczenie śmietnika jest zlokalizowane w sąsiedztwie wewnętrznego parkingu i drogi dojazdowej.

12.3. Emisja hałasów oraz wibracji

Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

12.4. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowany budynek nie koliduje z istniejącym drzewostanem. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

13. DOSTĘPNOŚĆ BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Do wejścia głównego do budynku prowadzi chodnik o nachyleniu 2% umożliwiający dostępność dla osób niepełnosprawnych. Dostęp na pierwsze piętro dla osób niepełnosprawnych poprzez tzw. schodołaz.

14. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się rozbiórkę istniejących schodów zewnętrznych przy istniejącym wejściu głównym do budynku oraz wykonanie nowego chodnika - pochylni o spadku 2% do nowo projektowanego wejścia głównego do budynku. Ponadto projektuje się nowe chodniki i miejsca parkingowe zgodnie z projektem branży drogowej.

15. WARUNKI WYKONANIA OBIEKTU

Wszystkie roboty budowlano - montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych.

16. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH

| | |
|--|-------------------------------------|
| - obiekt zaliczany | do ZL I „D”, ZL III „D”, ZL III „C” |
| - budynek | niski |
| - powierzchnia użytkowa | 678,57 m ² |
| - wysokość budynku (budynek niski) | 7,70 m |
| - liczba osób przebywających jednocześnie w największym pomieszczeniu przekracza 50 osób | |
| - dopuszczalna strefa przeciwpożarowa | 8000 m ² |
| w projektowanym budynku jest | 678,57 m ² |
| - elementy konstrukcyjne obiektu spełniają wymogi odporności pożarowej: | |
| główna konstrukcja nośna | R 60 |
| stropy | REI 60 |
| ściany zewnętrzne | EI 30 |
| ściany wewnętrzne | EI 15 |
| konstrukcja dachu | R 15 |
| pokrycie dachu | E 15 |
| ściany kotłowni | EI 60 |
| stropodach kotłowni | REI 60 |
| schody | R 60 |

17. UWAGI

Projektowany budynek spełnia wszystkie wymagane warunki normowe.

Opracował:

mgr inż. arch. Szymon Chomicki

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PRZY REALIZACJI REMONTU I ROZBUDOWY BUDYNKU
OŚRODKA KULTURY I AKTYWNOŚCI LOKALNEJ W BISZTYNKU
PRZY UL. OGRODOWEJ 1, DZIAŁKA NR GEOD. 1-59/9**

1. Podstawa opracowania

- 1.1. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 1.2. Wielobranżowy projekt budowlany inwestycji.

2. Stan istniejący

Istniejący częściowo podpiwniczony (istniejąca kotłownia węglowa), piętrowy budynek Ośrodka Kultury i Aktywności Lokalnej zlokalizowany jest w Bisztyнку przy ul. Ogrodowej 1 na działce o nr. geod. 1-59/9.

3. Zakres robót i kolejność realizacji obiektów

Na terenie działki nie przewiduje się realizacji innych obiektów budowlanych niż remont i rozbudowa istniejącego budynku.

Przewidywany schemat zakresu głównych robót i etapów realizacji:

- a) prace przygotowawcze (ogrodzenie terenu budowy)
- b) wykop pod fundamenty nowo projektowanej dobudowy;
- c) mury fundamentowe;
- d) izolacje poziome i pionowe;
- e) zasypanie wykopu;
- f) mury i stropy parteru;
- h) demontaż i wykonanie nowego stropodachu
- i) roboty blacharsko-dekarskie;
- j) wyburzenia ścianek działowych, otworów w ścianach nośnych, montaż nowych ścianek działowych;
- k) gładzie i tynki wewnętrzne;
- l) montaż okien i stolarki drzwiowej;
- m) instalacje sanitarne i elektryczne;
- n) posadzki i malowanie;
- o) sprząatanie;
- p) biały montaż i osprzęt elektryczny.

4. Elementy zagospodarowania działki - zagrożenia

W projekcie zagospodarowania terenu nie przewiduje się elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji

- Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- wykonywanie wykopów o głębokości większej niż 1,5 m,
- roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- montaż i demontaż rusztowań,
- roboty przy użyciu dźwigu,
- Roboty prowadzone w temperaturze poniżej - 10°C.
- Roboty budowlane prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych o masie powyżej 1,0 t.

6. Instruktaż pracowników

Wszyscy nowi pracownicy budowy powinni odbyć instruktaż ogólny bhp przed dopuszczeniem ich do pracy, niezależnie od zawodu lub stanowiska oraz charakteru ich pracy.

Niezależnie od instruktażu ogólnego, każdy pracownik powinien być poinstruowany na stanowisku pracy. Przeprowadzenie instruktażu na stanowisku roboczym należy do bezpośredniego kierownika robót (lub odcinka robót) danej specjalności wykonawstwa budowlano - montażowego. Nowo instruowany pracownik fizyczny powinien być na okres 3-6 dni oddany pod opiekę doświadczonego pracownika.

Instruowanemu pracownikowi powinna być doręczona instrukcja techniczno - ruchowa lub wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy, obowiązujące na danym stanowisku roboczym.

Niezależnie od tego przy każdej maszynie lub urządzeniu powinna być umieszczona instrukcja o bezpiecznej eksploatacji.

Przy wystawianiu zlecenia na wykonanie zadań produkcyjnych dotyczących szczególnie niebezpiecznych robót, przeprowadzić należy instruktaż uzupełniający połączony z pokazem bezpiecznych metod pracy.

Instruowanie pracownika fizycznego można zakończyć dopiero po opanowaniu przez niego bezpiecznych metod pracy na jego stanowisku roboczym.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom

Plac budowy powinien być właściwie przygotowany i wyposażony w środki zapobiegające zagrożeniom bezpieczeństwa i utraty zdrowia.

Główne elementy wyposażenia i organizacji placu budowy pod względem bezpieczeństwa:

- a. zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób obcych (ogrodzenie),
- b. przygotowanie dróg dojazdowo - ewakuacyjnych i składów materiałów,
- c. doprowadzenie energii elektrycznej i wody (przemysłowej i do picia) wraz z zaworami odcinającymi,
- d. zorganizowanie zaplecza socjalno - bytowego i higieniczno - sanitarnego,
- e. odpowiedni montaż maszyn i urządzeń budowlanych,
- f. zorganizowanie ewentualnej produkcji pomocniczej oraz magazynów sprzętu, maszyn i urządzeń,
- g. instalacja i zabezpieczenie sprzętu przeciwpożarowego,
- h. określenie miejsca punktu udzielania pierwszej pomocy (apteczka itp.),
- i. zabezpieczenie i określenie sposobu komunikacji z pogotowiem ratunkowym i strażą pożarną,
- j. wyznaczenie dyżurnego środka transportu do ewentualnego przewozu osób w przypadkach nie wymagających interwencji pogotowia ratunkowego.

8. Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na etapie przygotowania do realizacji zadania inwestycyjnego, „Generalny wykonawca robót” na podstawie powyższej instrukcji i dołączonego do niej planu zagospodarowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami powinien przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan powinien zawierać część opisową oraz graficzną.

Część opisowa winna zawierać w szczególności:

- a. zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów,
- b. informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania,
- c. informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- d. informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 1. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 2. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 3. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- e. określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- f. wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- g. wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki, winna zawierać w szczególności:

- a. czytelną legendę;
- b. oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- c. rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- d. rozmieszczenie sprzętu ratunkowego niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- e. rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów i substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- f. rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu, prefabrykatów;
- g. przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- h. lokalizację pomieszczeń higieniczno - sanitarnych.

Opracował:

mgr inż. arch. Szymon Chomicki

ARCHITECTUS
PRACOWNIA PROJEKTOWA

ARCHITECTUS PRACOWNIA PROJEKTOWA
10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13 LOK.2
BIURO@ARCHITECTUS.PL, WWW.ARCHITECTUS.PL
TEL /FAX (89) 721-30-06, TEL. KOM.504-700-878
NIP: 739-135-40-58, REGON: 280-134-143

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
BRANŻA BUDOWLANA
REMONTU I ROZBUDOWY OŚRODKA KULTURY I AKTYWNOŚCI
LOKALNEJ W BISZTYNKU
PRZY UL. OGRODOWEJ 1, DZ. NR GEOD. 1-55/9**

| | | | | |
|------------|--|--------------|---------------|--|
| OBIEKT | OŚRODEK KULTURY I AKTYWNOŚCI LOKALNEJ W BISZTYNKU PRZY UL. OGRODOWEJ 1, DZ. NR GEOD. 1-55/9 | | | |
| INWESTOR | URZĄD MIEJSKI W BISZTYNKU, UL. KOŚCIUSZKI 2, 11-230 BISZTYNEK | | | |
| SPORZĄDZIŁ | mgr inż. arch. Szymon Chomicki | 5/WMOKK/2007 | 20.08.2010 r. | |

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Określenia podstawowe
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 1.5.1. Przekazanie placu budowy
 - 1.5.2. Dokumentacja projektowa
 - 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST
 - 1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy
 - 1.5.5. Ochrona Środowiska w czasie wykonywania robót
 - 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa
 - 1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej
 - 1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów
 - 1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy
 - 1.5.11. Utrzymanie robót
2. MATERIAŁY
 - 2.1. Źródła uzyskania materiałów
 - 2.2. Wariantowe stosowanie materiałów
 - 2.3. Materiały miejscowe
 - 2.4. Źródła materiałów miejscowych
 - 2.5. Inspekcja wytwórni materiałów
 - 2.6. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
 - 2.7. Przechowywanie i składowanie materiałów
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
 - 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót
 - 5.2. Współpraca Inspektora Nadzoru i Wykonawcy
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
 - 6.1. Program zapewnienia jakości
 - 6.2. Zasady kontroli jakości robót
 - 6.3. Pobieranie próbek
 - 6.4. Badania i pomiary
 - 6.5. Raporty z badań
 - 6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru
 - 6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń
 - 6.8. Dokumenty budowy
7. OBMIAR ROBÓT
 - 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
 - 7.2. Zasady określania ilości robót materiałów

- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Wagi i zasady ważenia
- 7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

- 8. ODBIÓR ROBÓT
 - 8.1. Rodzaje odbiorów robót
 - 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
 - 8.3. Odbiór częściowy
 - 8.4. Odbiór końcowy robót
 - 8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót
 - 8.6. Odbiór ostateczny

- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
 - 9.1. Ustalenia ogólne
 - 9.2. Zaplecze zamawiającego

- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są przepisy ogólne dotyczące wykonania robót budowlano – montażowych w ramach projektu:

**Remont i rozbudowa budynku Ośrodka Kultury i Aktywności Lokalnej,
Biszynek, ul. Ogrodowa 1, dz. nr 1-55/9**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót budowlano- montażowych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami:

B.01.00.00 - Roboty przygotowawcze

B.02.00.00 - Roboty ziemne

B.03.00.00 - Roboty zbrojarskie

B.04.00.00 - Roboty betonowe

R.05.00.00 - Konstrukcje drewniane

B.06.00.00 - Roboty murowe

B.07.00.00 – Roboty pokrywcze

B.08.00.00 - Tynki i okładziny

B.09.00.00 - Posadzki

B.10.00.00 - Stolarka

B.11.00.00 - Roboty malarskie

B.12.00.00 - Roboty izolacyjne

B.13.00.00 - Roboty ocieplające

1.4. Określenia podstawowe

Ilekróć w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych mowa o:

1.4.1. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi;
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- c) obiekt małej architektury.

1.4.2. budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.4.3. budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, składowiska odpadów, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe.

1.4.4. tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: barakowozy i obiekty kontenerowe.

1.4.5. budowie - należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę oraz przebudowę obiektu budowlanego;

1.4.6. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

- 1.4.7. urządzeniach budowlanych związanych z obiektem budowlanym - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania lub gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.4.8. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.9. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.10. pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- 1.4.11. dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu,;
- 1.4.12. dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.4.13. aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.14. właściwym organie - należy przez to rozumieć organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonej w rozdziale 8;
- 1.4.15. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób, w rozumieniu przepisów o badaniach i certyfikacji, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.
- 1.4.16. Właściwy organ może w decyzji o pozwoleniu na budowę nałożyć na inwestora obowiązek ustanowienia inspektora nadzoru inwestorskiego, a także obowiązek zapewnienia nadzoru autorskiego, w przypadkach uzasadnionych wysokim stopniem skomplikowania obiektu lub robót budowlanych bądź przewidywanym wpływem na środowisko. Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji określi, w drodze zarządzenia, rodzaje obiektów budowlanych, przy realizacji których jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 1.4.17. Do podstawowych obowiązków projektanta należy opracowanie projektu obiektu budowlanego w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wymaganiami ustawy, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, zapewnienie, w razie potrzeby, udziału w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.
- 1.4.18. Uczestnikami procesu budowlanego są:
 - Inwestor;
 - Inspektor Nadzoru Budowlanego;
 - Projektant;
 - Kierownik Budowy lub Kierownik Robót.
- 1.4.19. Inwestor organizuje proces budowy przez zapewnienie opracowania projektów oraz

wykonania i odbiorów robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

1.4.20. Uczestnicy procesu budowlanego to osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, posiadający uprawnienia do:

- projektowania sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych;
- kierowania robotami budowlanymi lub wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych;
- sprawowania kontroli i nadzoru nad robotami budowlanymi, wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. kontrola techniczna jakości budowy, obiektu, wytwarzania elementów budowlanych, techniczny nadzór inwestorski);
- sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych lub kontrola techniczna robót i obiektów budowlanych - wykonywane w ramach organów administracji państwowej lub gospodarczej.

1.4.21. Sprzęt zmechanizowany - to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciągarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.

1.4.22. Sprzęt pomocniczy - to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: zawiesia, uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty, przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.

1.4.23. Ilekroć w niniejszych SST jest mowa o:

- wykonawcy, rozumie się przez to przyjmującego zamówienie na wykonanie inwestycji, robót lub remontów;
- zamawiającym, rozumie się przez to udzielającego zamówienie wykonawcy; do obowiązków zamawiającego należą: przekazanie placu budowy, przekazanie dokumentacji projektowej oraz zapewnienie nadzoru autorskiego i inwestorskiego.

1.4.24. Dziennik budowy jest przeznaczony do rejestracji (w formie wpisów) przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonania budowy, rozbiórki lub montażu, których stwierdzenie po zakończeniu robót byłoby utrudnione lub niemożliwe. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy, rozbiórki lub remontu.

1.4.25. Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.26. Kosztorys ofertowy - wyceniony kosztorys ślepy.

1.4.27. Kosztorys „ślepy” - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.28. Księga obmiarów – akceptowana przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego z ponumerowanymi stronami służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

1.4.29. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

1.4.30. Polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.31. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.32. Rysunki - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, OST i SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekaże Wykonawcy plac budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i organizację terenu, dziennik budowy oraz co najmniej dwa egzemplarze pełnej dokumentacji kontraktowej.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, stanowiące dokument przetargowy.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i SST na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zatwierdzenia.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej i/lub w SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje, akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. Jeżeli została określona wartość minimalna lub wartość maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy tych materiałów lub elementów budowli nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów budowli, to Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może akceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak może zastosować odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu i/lub SST.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynęło to na niezadowolającą jakość elementu budowli, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Inspektora. W takiej sytuacji elementy budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenia placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz maszynach i pojazdach

Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia.

Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych i/lub gruntowych albo powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu, przewodów, rurociągów, kabli teletechnicznych itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego lub ich właścicieli.

Wykonawca, na podstawie informacji podanej przez Zamawiającego, dotyczącej istniejących urządzeń uzbrojenia terenu, powinien przed rozpoczęciem robót zasięgnąć od ich właścicieli danych odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.

Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wskazanych w informacji dostarczonej Wykonawcy przez zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża Wykonawcę.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

MATERIAŁY

Źródła uzyskania materiałów

Stosowane wyroby budowlane i materiały muszą posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne ważne w chwili ich nabycia oraz muszą być zgodne z przyjętymi przez projektanta w dokumentacji technicznej. Zmiana materiału jest możliwa jedynie za zgodą projektanta i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem dla zapewnienia ciągłości robót.

1.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja lub SST przewidują możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim wyborze co najmniej dwa tygodnie przed użyciem materiału, w celu uzyskania akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

1.7. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli ten zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione w takim przypadku koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Wykonawcę pod nadzorem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Każdy rodzaj robot, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, nie posiadające atestów, certyfikatów lub aprobaty technicznej, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami poszczególny SST. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może zezwolić na inny sposób przechowywania i składowania niż podany w SST, lecz nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za ewentualne powstałe z tego tytułu straty. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający kontrolę jakości.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy dla Inspektora Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości

wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektor Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i odchylenia dopuszczone właściwymi normami.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

5.2. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST, poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru oraz zgodnie z harmonogramem robót zabezpieczającym umowne terminy wykonania inwestycji.

Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia. Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- 2) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1) które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Dokumenty budowy

1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

2) Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora nadzoru.

6. OBIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

7. ODBIÓR ROBOT

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;

- b) odbiorowi częściowemu;
- c) odbiorowi ostatecznemu;
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru, a odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Odbiór ostateczny robót

7.1.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

7.1.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

- 1) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- 2) Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
- 3) dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy;
- 4) szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub
- 5) zamienne);
- 6) recepty i ustalenia technologiczne;
- 7) dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały);
- 8) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST, i ew. PZJ;
- 9) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ;
- 10) opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ;
- 11) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych

robót właścicielom urządzeń;

12) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu;

13) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami;
- koszty pośrednie, tj. płace personelu i kierownictwa budowy, koszty urządzeń i eksploatacji zaplecza budowy, koszty BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia i koszty zarządu;
- zysk kalkulacyjny: uzyskana stawka jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową, za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach kontraktu;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami;

Uwaga: do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa – Prawo Budowlane;
- Polskie Normy i Normy Branżowe;
- Aprobaty i kryteria techniczne wyrobów budowlanych;
- Deklaracje zgodności oraz znakowanie wyrobów budowlanych dopuszczonych od obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące placu budowy.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu przygotowania placu budowy. W zakres tych prac wchodzi:

- koordynacja robót budowlanych na placu budowy;
- budynki i obiekty tymczasowe placu budowy;
- wyposażenie placu budowy w instalacje;
- składowanie i przechowywanie materiałów, elementów i wyrobów na placu budowy.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w OST

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót ich zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

Tradycyjne materiały stosowane przez wykonawcę robót do przygotowania placu budowy.

3. SPRZĘT

Do robót związanych z przygotowaniem placu budowy może być użyty dowolny sprzęt związany z zakresem tego rodzaju robót.

4. TRANSPORT

Transport materiałów związanych z przygotowaniem placu budowy może odbywać się samochodami skrzyniowymi lub innym sprzętem mechanicznym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Koordinacja robót na placu budowy

5.1.1. Ogólne warunki realizacji obiektów budowlanych

Koordinacja wykonywania robót budowlano-montażowych poszczególnych rodzajów powinna być uwzględniona w projektach organizacji i robót ogólnych oraz w harmonogramach realizacji obiektu budowlanego oraz w poszczególnych fazach wykonywania robót.

Niezależnie od przyjętych ustaleń koordynacyjnych kierownik budowy powinien koordynować prace związane z bieżącym przebiegiem robót, inwestora oraz kierowników innych rodzajów robót.

Ogólny harmonogram budowy powinien zawierać terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych rodzajów robót lub ich etapów, tak, aby zapewnił prawidłowy i rytmiczny przebieg wykonywania robót ogólnobudowlanych, a jednocześnie umożliwił wykonanie robót specjalistycznych w odpowiednich terminach; ogólny harmonogram budowy powinien być uzgodniony ze wszystkimi podwykonawcami oraz powinien stanowić podstawę do opracowania harmonogramu szczegółowych dla poszczególnych rodzajów robót.

5.1.2. Przygotowanie układu pomiarowego obiektów budowlanych

- a) Przed przystąpieniem do realizacji obiektów należy przygotować sieć układu pomiarowego dla każdego obiektu wznoszonego na placu budowy oraz oznaczyć stałe punkty pomiarowe;
- b) Stałe punkty pomiarowe rozmieszczone na placu budowy powinny być:

usytuowane w taki sposób, aby można było je wykorzystywać przez cały okres budowy; trwałe i zabezpieczone przez wykonawcę robót przed uszkodzeniem, przesunięciem, zniszczeniem oraz nie powinny ulegać zmianom pod wpływem warunków atmosferycznych; wykonane przez służby techniczne inwestora i przekazane wykonawcy robót; z przejścia punktów pomiarowych przez wykonawcę należy sporządzić odpowiedni protokół, a fakt przejścia punktów pomiarowych należy odnotować w dzienniku budowy; naniesione w sposób trwały i czytelny na plan sytuacyjny budowy;

- c) Rzędne wysokościowe (repery) należy sytuować na słupkach osadzonych w gruncie poniżej granicy jego przemarzania lub na trwałych elementach budowli w sposób zapewniający im trwałość oraz nieuleganie zmianom położenia przez cały okres budowy;
- d) W przypadkach szczególnych, np. obserwacji osiadania obiektu po jego wykonaniu i oddaniu do użytkowania, stałe punkty pomiarowe należy usytuować i zabezpieczyć w sposób umożliwiający korzystanie z nich również po ukończeniu robót oraz uporządkowaniu i zagospodarowaniu terenu.

5.2. Zagospodarowanie placu budowy

5.2.1. Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane, a w szczególności:

- a) ogrodzić plac budowy, gdy jest to konieczne ze względu na ochronę mienia znajdującego się na placu budowy lub w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jaki może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania robót; ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50m;
- b) wykonać w ogrodzeniu placu budowy oddzielne wejścia lub bramy dla ruchu pieszego oraz bramy dla pojazdów drogowych zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed samoczynnym zamykaniem się;
- c) wyrównać stosownie do potrzeby teren z zasypaniem lub zabezpieczeniem nierówności i wszelkiego rodzaju wykopów oraz zbadać, czy nie są założone w terenie lub nad nim kable, przewody lub inne urządzenia;
- d) w razie stwierdzenia istnienia urządzeń, o których mowa w p. c) należy usunąć je lub zabezpieczyć po porozumieniu się z organem, do którego kompetencji należy utrzymanie urządzeń lub nadzór nad nimi, a ewentualnie i z zainteresowaną jednostką bądź osobą;
- e) w razie istnienia napowietrznych przewodów prądu elektrycznego i niemożliwości ich usunięcia, zabezpieczyć przewody we właściwy sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie robót;
- f) założyć, w razie potrzeby, urządzenia piorunochronne w porozumieniu z właściwymi organami

- straży pożarnej, stosowanie do zachodzących okoliczności i potrzeby (co może wystąpić również w trakcie wykonywania robót);
- g) zapewnić korzystanie z wody do robót budowlanych i do użytku pracowników zatrudnionych przy robotach;
 - h) zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetlenia placu budowy i miejsc pracy;
 - i) wznieść stosownie do potrzeby tymczasowe budynki lub przystosować budynki istniejące dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami;
 - j) na budowie, której czas trwania nie będzie dłuższy niż jeden rok, urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenia na jadalnię, szatnię, do gotowania napojów, suszenia odzieży, umywalnię i ustępy;
 - k) pomieszczenia wymienione w punkcie j) powinny być o odpowiedniej powierzchni, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami dotyczącymi ogólnych warunków higieniczno - sanitarnych na budowie;
 - l) przygotować składy na materiały, które mogą spowodować wybuch (np. materiały pędne, rozpuszczalniki, farby, przygotowane przy użyciu rozpuszczalników materiały chemiczne, karbid itp.), w miejscach do tego wydzielonych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lub wytycznymi producenta;
 - m) suwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

5.2.2. Ogrodzenia, drogi, przejścia i parkingi na placu budowy

- a) Wykonawca robót budowlanych powinien przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlano - montażowych ogrodzić plac budowy szczelnym ogrodzeniem drewnianym lub siatką metalową umocowaną do wkopanych w grunt słupków, wysokość ogrodzenia nie powinna być niższa niż 1,5 m;

5.2.3. Budynki i obiekty tymczasowe placu budowy

Wymagania ogólne

- a) Budynki tymczasowe, niezbędne na placu budowy, powinny być grupowane w jednym obszarze placu, z zachowaniem wymagań wynikających z przepisów ppoż.
- b) W zależności od przeznaczenia budynku jego powierzchnia nie powinna być mniejsza, niż to wynika z liczby pracowników zatrudnionych na danej budowie;
- c) Budynki tymczasowe powinny być montowane z lekkich elementów prefabrykowanych lub ustawiane na placu budowy z zestawów kontenerowych lub barakowozów;
- d) budynki tymczasowe powinny mieć bezpieczną konstrukcję i szczelny dach oraz spełniać określone wymagania użytkowe;
- e) budynki rozbieralne lub przewoźne, które były już użytkowane na innych budowach, mogą być użyte na innej budowie po stwierdzeniu, że ich stan techniczny jest odpowiedni do dalszej ich eksploatacji.

Rodzaje obiektów tymczasowych

Stosuje się następujące obiekty tymczasowe:

- a) na budowach małych - barakowozy na podwoziu własnym lub bez podwozia (na podstawkach stalowych), stanowiące - stosownie do potrzeb - pomieszczenia biurowe, punkty noclegowe, laboratoria polowe, szatnie, magazyny polowe itp.

ustępy w budkach lub pomieszczeniach sanitarnych powinny przypadać:

1 oczko na 50 robotników lub 30 robotnic;

1 m rynny pisuarowej na 50 robotników;

Obiekty administracyjno - biurowe na placu budowy, jak biuro budowy, powinny spełniać

wymagania właściwe dla budynków tymczasowych przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Magazyny

Materiały, które mogą spowodować wybuch (jak rozpuszczalniki, farby na rozpuszczalnikach, chemikalia, karbid itp.) należy przechowywać w magazynach o ścianach ogniotrwałych, nakrytych lekkim szczelnym dachem z odpowiednimi wywietrznikami.

Powierzchnia magazynu powinna być dostosowana do istotnych potrzeb budowy. W jednym pomieszczeniu magazynu mogą być przechowywane materiały tego samego typu, oznakowane i ustawione na półkach drewnianych w sposób wykluczający możliwość dokonania pomyłek przy ich pobieraniu.

Inne obiekty na placu budowy przeznaczone na składowanie materiałów budowlanych, wyrobów lub narzędzi powinny być wykonywane jako rozbieralnie, a ich powierzchnia i wyposażenie powinny być dostosowane do rodzajów przechowywanych w nich materiałów, rodzaju transportu dostawczego materiałów i wyrobów na plac budowy oraz środków transportowych stosowanych na budowie przy pobieraniu materiałów z magazynu.

5.2.4. Wyposażenie placu budowy w instalacje

Instalacje elektryczne

- a) Zapotrzebowanie budowy na energię elektryczną powinno być dostosowane do:
- wielkości placu budowy;
 - przewidywanych do wykorzystania maszyn i urządzeń mechanicznych;
 - sprzętu z napędem elektrycznym;
 - potrzeb gospodarczych i oświetlenia pomieszczeń w obiektach, miejsc pracy i placu budowy, z uwzględnieniem wielozmianowości pracy załogi;
- b) Urządzenia elektryczne na placu budowy powinny być wykonywane w sposób zgodny z aktualnymi przepisami;
- c) Prace związane z podłączeniem, kontrolą, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające wymagane przepisami uprawnienia;
- d) Przy oświetlaniu placu budowy i wykonywaniu oznakowań świetlnych należy przestrzegać następujących zasad:
- miejsca pracy, drogi na placu budowy oraz dojścia i dojazdy powinny być w trakcie realizacji inwestycji oświetlone zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lub normami;
 - punkty świetlne powinny być tak rozmieszczone, aby istniała możliwość łatwego odczytania tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacyjnych ruchu;
 - żurawie, maszty i inne wysokie konstrukcje powinny mieć na najwyższych punktach oświetlenie sygnalizacyjne koloru czerwonego, które należy zapalać o zmroku;

5.2.4.1. Instalacje wodociągowe

- a) Na budowie należy wykonać instalację wodociągową połączoną z siecią miejską lub wykonanymi na budowie lub w pobliżu ujęciami wodnymi, zapewniającą zaopatrzenie w wodę w ilości niezbędnej na potrzeby technologiczne, gospodarcze i pitne.
- b) W przypadku, gdy nie ma możliwości zaopatrzenia budowy w wodę wodociągową pitną, należy wykonać oddzielne punkty poboru wody do celów użytkowych dla ludzi i na potrzeby produkcyjne;
- c) Jeżeli w dokumentacji organizacji placu budowy nie podano innych wymagań albo w przypadku braku takiej dokumentacji zapotrzebowanie na wodę na potrzeby budowy należy określać wg wartości podanych w tab. 1.

| Wyszczególnienie | Dobowe zapotrzebowanie na wodę na budowie, l/doba | |
|---|---|---|
| | Na potrzeby gospodarcze i pitne | Na potrzeby produkcyjne |
| Na jednego pracownika na budowie | 15 | |
| Umywalnie - na jednego użytkownika | 10 | |
| Utrzymanie czystości, polewanie dróg i dojazd, na 1 m ² | 3 | |
| Węzły betoniarskie, pielęgnacja betonu, przygotowanie zapraw budowlanych i gaszenie wapna | | 200 W zależności od liczby betoniarek i powierzchni betonowanego obiektu oraz ilości wapna przewidzianego do gaszenia i zapraw |

5.2.5. Instalacje teletechniczne

Zaleca się doprowadzić na plac budowy telefon

5.3. Składowanie, przechowywanie materiałów, elementów i wyrobów na placu budowy

- a) Przy rozmieszczaniu magazynów i składowisk na placu budowy należy kierować się następującymi zasadami:

materiały, elementy i wyroby należy w miarę możliwości magazynować w bezpośredniej bliskości miejsca ich wbudowania;

elementy i wyroby przeznaczone do wbudowania w dany obiekt powinny być składowane na placu przyobiekowym, jeśli nie ulegają one zmianom pod wpływem warunków atmosferycznych (np. prefabrykaty z betonu) lub w pobliskich zadaszonych magazynach zamkniętych i otwartych (wiaty - np. stolarka budowlana);

powierzchnie placów składowania bez zadaszania i z zadaszaniem oraz magazynów zamkniętych należy obliczać na podstawie wskaźników składowania materiałów;

- b) Dostarczenie materiałów przeznaczonych na plac budowy powinno nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu składowisk na otwartym powietrzu lub zapewnieniu przykrycia dachem, a w razie gdy jest to konieczne ze względu na charakter materiałów, po wykonaniu magazynów zamkniętych. zabezpieczających materiały od bezpośrednich wpływów atmosferycznych i umożliwiających utrzymanie w pomieszczeniach niezbędnej minimalnej temperatury;
- c) Składowiska lub magazyny powinny być urządzone w miejscach nie ulegających zalewaniu przez wodę oraz w miarę możliwości na gruntach przepuszczalnych;
- d) Podłoże, na którym mają być składowane materiały budowlane, powinno być dostosowane do rodzaju materiałów lub wyrobów. Wymagania dotyczące podłoża dla danego materiału określa, w przypadku braku wymagań technicznych w normach lub świadectwie 1TB, kierownik budowy lub robót;
- e) Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu, zniszczeniu lub utracie ich wartości użytkowej w okresie składowania. Wszystkie materiały przyjmowane do magazynu powinny być rozmieszczone we właściwych działach placu lub magazynu;
- f) Materiały powinny być składowane w sposób zapobiegający ich zawaleniu lub obsuwaniu się; stosuje się w tym celu właściwe wysokości słupów, stosów albo pryzm, odpowiednie układanie, wykonanie zagród albo podpór, stosowanie przekładek, półek i tym podobnych środków;
- g) Materiały, elementy i wyroby budowlane należy składować na placu budowy w sposób zabezpieczający je przed pogorszeniem się ich właściwość technicznych (jakości), spowodowanym wpływami atmosferycznymi czynnikami fizykochemicznymi lub mechanicznymi (np. zmieszanie, uszkodzenie);
- h) Opieranie składowanych materiałów o urządzenia związane z placem budowy, ogrodzenia albo tymczasowe lub stałe budynki istniejące na placu budowy jest zabronione;
- i) Materiały drobne powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów;

- j) Materiały workowate powinny być ułożone w stosie krzyżowo, z tym że liczba warstw w stosie nie powinna być większa niż 10;
- k) Układanie elementów prefabrykowanych średnio i wielkowymiarowych powinno być dokonywane w sposób określony przez producenta;
- l) Urządzenia zabezpieczające magazyn materiałów budowlanych przed pożarem powinny być dostosowane do warunków, położenia i wielkości magazynu, rodzaju i ilości składowanych materiałów i powinny odpowiadać wymaganiom przepisów o ochronie przeciwpożarowej;
- m) Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą powinny być dostosowane do warunków położenia magazynu, jego stanu technicznego i innych okoliczności mających wpływ na stopień zagrożenia bezpieczeństwa składowanych materiałów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.02.00.00 ROBOTY ZIEMNE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PŁATNOŚCI
10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE
11. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem.

W zakres tych robót wchodzi:

Podkład podposadzkowy z piasku zwykłego;

Zasyпки;

Zasypanie wykopów po wykonaniu izolacji gruntem złożonym na odkład;

Ręczne zasypanie wykopów gruntem złożonym na odkład;

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w SST G.00 Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Do wykonania wykopów materiały nie występuje

2.2. Grunty do wykonania podkładu

Do wykonania podkładu należy stosować pospółki żwirowe - piaskowe.

Wymagania dotyczące pospółek:

- uziarnienie do 50 mm.
- łączna zawartość frakcji kamiennej i żwirowej do 50 %
- zawartość frakcji pyłowej do 2 %
- zawartość cząstek organicznych do 2 %

2.3. **Do wykonania podkładu** wg. B.02.02.03. należy stosować piasek zwykły.

2.4. **Do zasypywania wykopów** wg. B.02.03.01 i B.02.03.02 może być użyty grunt wydobyty z tego samego wykopu, niezamarznięty i bez zanieczyszczeń takich, jak ziemia roślinna odpadki materiałów budowlanych itp.

3. SPRZĘT

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

Roboty ziemne można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1.1. Warunki wykonania podkładu pod posadzki

- 1) Układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio przed wykonaniem posadzki;
- 2) Przed rozpoczęciem układania podłoże powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych;
- 3) Układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni równomiernie jedną warstwą;
- 4) Całkowita grubość podkładu według projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu;
- 5) Wskaźnik zagęszczenia podkładu nie powinien być mniejszy od $J_s=0,98$ według próby normalnej Proctora.

4.2. Zasypki

4.2.1. Zezwolenie na rozpoczęcie zasypek

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

4.2.2. Warunki wykonania zasypki

1. Zasypywanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót;
2. Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.
3. Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:

0,25 m - przy stosowaniu ubijaków ręcznych;

0,50 - 1,00 m - przy ubijaniu ubijakami obrotowo - udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami;

0,40 m - przy zagęszczeniu urządzeniami wibracyjnymi.;

4. Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej, lecz nie mniejszy niż $I_s = 0,95$ wg próby normalnej Proctora;
5. Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót ziemnych podano w punktach 5.1. do 5.3.
Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 11.

5.1. Zasyпки

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem;
- materiały do zasyпки;
- grubość i równomierność warstw zasyпки;
- sposób i jakość zagęszczenia;

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

wykopy - /m³/

7. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte robotami ziemnymi podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg zasad ujętych w SST G.OO.

8. PŁATNOŚCI

Wykopy - płaci się za m³ gruntu w stanie rodzimym. Cena obejmuje:

- wyznaczenie zarysu wykopu;
- odspojenie gruntu ze złożeniem na odkład lub załadowaniem na samochody i odwiezieniem na wskazane przez Inspektora Nadzoru miejsce;

Zasyпки - Płaci się za m' zasyпки po zagęszczeniu.

Cena obejmuje:

- załadowanie gruntu na środki transportu;
- przewóz na wskazaną odległość;
- wyładunek z rozplanowaniem z grubsza;
- utrzymanie dróg na terenie budowy i na zwałce;

9. UWAGI SZCZEGÓŁOWE

Przydatność gruntów z wykopów do wykonania zasypek określi Inspektor Nadzoru po wykonaniu wykopów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Przepisy związane:

PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
PN-86/B-02480 - Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów. PN-77/8931-12 -
Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.03.00.00 ROBOTY ZBROJARSKIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące zbrojenia betonu w konstrukcjach żelbetowych wykonywanych na mokro.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zbrojenia betonu.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami oraz określeniami w OST 0.0. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST.G. 00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Stal zbrojeniowa.

- 1) Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej wg PN-89/H-84023/6;
- 2) Własności mechaniczne i technologiczne stali;

Własności mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymogom podanym w PN-81/H-S4023.

technologicznej próbie zginania powierzchnia próbek nie powinna wykazywać pęknięć, naderwań i rozwarstwień;

3) Wady powierzchniowe.

Powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań;

Na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem;

Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeli i chropowatości są dopuszczalne:

- / jeśli mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek dla walcówki i prętów gładkich;
- / jeśli nie przekraczają 0,5 mm dla walcówki i prętów żebrowanych o średnicy nominalnej do 25 mm, zaś 0,7mm dla prętów o większych średnicach;

4) Odbiór stali na budowie.

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać:

- / znak wytwórcy;
- / średnicę nominalną;
- / gatunek stali;
- / numer wyrobu lub partii;
- / znak obróbki cieplnej;

Cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po 2 sztuki dla każdej wiązki czy kręgu;

Wygląd zewnętrzny prętów zbrojeniowych dostarczonej partii powinien być następujący:

- / na powierzchni prętów nie powinno być zgorzeli, odpadającej rdzy, tłuszczów, farb lub innych zanieczyszczeń;
- / odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego prętów i ożebrowania powinny się mieścić w granicach określonych dla danej klasy stali w normach państwowych;
- / pręty dostarczone w wiązkach nie powinny wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5mm na 1m długości pręta;

Magazynowanie stali zbrojeniowej.

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach z podziałem wg wymiarów i gatunków.

5) Badanie stali na budowie.

Dostarczoną na budowę partię stali do zbrojenia konstrukcji z betonu należy przed wbudowaniem zbadać laboratoryjnie w przypadku gdy:

- / nie ma zaświadczenia jakości (atestu);
- / nasuwają się wątpliwości co do jej właściwości technicznych na podstawie oględzin zewnętrznych;
- / stal pęka przy gięciu;

Decyzję o przekazaniu próbek do badań laboratoryjnych podejmuje Inspektor Nadzoru.

3. Sprzęt.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport.

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót.

5.1. Wykonywanie zbrojenia.

a) Czystość powierzchni zbrojenia.

Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zardzy, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota;
Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń;
Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji;

b) Przygotowanie zbrojenia.

Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane;
Haki odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-84/B-03264;
Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-84/B-03264;
Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami;

c) Montaż zbrojenia.

Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań;
Nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych;
Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu.
Montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego.
Zbrojenie prętami pojedynczymi powinno być układane według rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie.
Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podparć podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia;

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz z podanymi wyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 tona. Do obliczania należności przyjmuje się teoretyczną ilość (t) zmontowanego zbrojenia, tj. łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną przez ich ciężar jednostkowy t/mb. Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego. Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w projekcie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - wg SST-G.OO "Wymagania ogólne"

8.2. Odbiór końcowy-wg SST-G.OO.

8.3. Odbiór zbrojenia

Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inspektora Nadzoru oraz wpisany do dziennika budowy;

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej specyfikacji zgodności z rysunkami liczby prętów w poszczególnych przekrojach, rozstawu strzemion, wykonania haków, złącz i długości zakotwień prętów oraz możliwości dobrego otulenia prętów betonem;

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za I tonę. Cena obejmuje Dostarczenie materiału, oczyszczenie i wyprostowanie, wygięcie, przycinanie, łączenie oraz montaż zbrojenia przy pomocy drutu wiązałkowego w deskowań zgodnie z projektem i niniejszą specyfikacją, a także oczyszczenie terenu robót z odpadów zbrojenia, i usunięcie ich poza teren robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu.

PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.04.00.00 ROBOTY BETONOWE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betoniarskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie betonu i podbetonu w elementach konstrukcyjnych objętych kontraktem.

Betony konstrukcyjne.

Podbetony.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST.0.0 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST OST. 0.0 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Składniki mieszanki betonowej

1) Cement

a) Rodzaje cementu

Dopuszczalne jest stosowane jedynie cementu portlandzkiego czystego tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-88/B-3000 o następujących markach:

marki "25" - do betonu klasy b 7,5 - B 20

b) Wymagania dotyczące składu cementu

Wg ustaleń normy PN-88/B-3000 wymaga się, aby cementy te charakteryzowały się następującym składem:

Zawartość krzemianu trójwapniowego olitu (C3S) 50 - 60%;

Zawartość glinianu trójwapniowego olitu (C3A) <7%;

Zawartość alkalidów do 0,6%;

Zawartość alkalidów pod warunkiem zastosowania kruszywa nieaktywnego do 0,9 %;

Zawartość C 4 AF + 2C3A (zalecane) < 20 %;

c) Opakowanie

Cement wysyłany w opakowaniu powinien być pakowany w worki papierowe WK co najmniej trzywarstwowe wg PN-76/P-79005.

Masa worka z cementem powinna wynosić 50,2 kg. Na workach powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis zawierający następujące dane:

oznaczenie;

nazwa wytwórni i miejscowości;

masa worka z cementem;

data wysyłki;

termin trwałości cementu;

Dla cementu należy stosować cementosamochody wyposażone we wsypy umożliwiające grawitacyjne napełnianie zbiorników i urządzenie do wyładowania cementu oraz powinny być przystosowane do plombowania i wsypów i wysypów.

d) Świadectwo jakości cementu

Każda partia wysyłanego cementu powinna być zaopatrzona w sygnaturę odbiorczą kontroli jakości zgodnie z PN - 86/B-04320

e) Akceptowanie poszczególnych partii cementu

Każda partia cementu przed jej użyciem do betonu musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

f) bieżąca kontrola podstawowych parametrów cementu.

Cement pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom wg normy PN-80/B-04300 a wyniki ocenione wg normy PN-80/B-03000. Zakres badań cementu pochodzącego z dostawy, dla której jest atest z wynikami badań cementowni można wykonać tylko badania podstawowe.

Ponadto przed użyciem cementu do wykonania mieszanki betonowej zaleca się przeprowadzenie kontroli obejmującej:

/ oznaczenie czasu wiązania wg PN - 88/B-04300;

/ oznaczenie zmiany objętości wg PN - 88/B-04300;

/ sprawdzenie zawartości grudek (zbryleń) nie dających się rozgnieść w palcach nie rozpadających się w wodzie;

W przypadku gdy w/w kontrola wykaże niezgodność z normami cement nie może być użyty do betonu.

g) Magazynowanie i okres składowania.

Miejsca przechowywania cementu mogą być następujące:

- dla cementu pakowanego (workowanego):

składy otwarte (wydzielone miejsca zadaszone na otwartym terenie zabezpieczone z boków przed opadami) lub magazyny zamknięte (bud lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach);

- dla cementu luzem:

magazyny specjalne (zbiorniki stalowe, żelbetowe lub betonowe przystosowane do pneumatycznego załadunku i wyładunku cementu luzem, zaopatrzone w urządzenia do przeprowadzenia kontroli objętości cementu znajdującego się w zbiorniku lub otwory do przeprowadzenia pomiarów poziomu cementu, włączy do czyszczenia oraz klamry na zewnętrznych ścianach);

Podłoża składów otwartych powinny być twarde i suche, odpowiednio pochylone, zabezpieczające cement przed ściekaniem wody deszczowej i zanieczyszczeniem;

Podłogi magazynów zamkniętych powinny być suche i czyste, zabezpieczające cement przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem;

Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależy od miejsca przechowywania;

Cement nie może być użyty do betonu po okresie:

10 dni w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych;

po upływie okresu trwałości podanego przez wytwórcę w przypadku przechowywania w składach zamkniętych;

Każda partia cementu posiadająca oddzielne świadectwo jakości powinna być przechowywana w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie;

Normy i dokumenty związane:

- / PN-88/B-04300 - Cement. Metody badań;
- / PN-88/B-3000 - Cement portlandzki;
- / PN-88/B-3001 - Cement portlandzki z dodatkami;
- / PN-88/B-3002 - Cementy specjalne;
- / PN-88/B-3011 - Cement portlandzki szybkotwardniejący;

2) Kruszywo

Rodzaj kruszywa i uziarnienie.

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-86/B-06712, z tym że marka kruszywa nie powinna być niższa niż klasa betonu.

Ziarna kruszywa nie powinny być większe niż:

1/3 najmniejszego wymiaru przekroju poprzecznego elementu;

3/4 odległości w świetle między prętami zbrojenia leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej do kierunku betonowania.

Kontrola partii kruszywa przed użyciem go do wykonania mieszanki betonowej obejmuje oznaczenia:

składu ziarnowego wg PN-78/B-06714/15;

kształtu ziaren wg PN 78/B-06714/16;

zawartości pyłów mineralnych wg PN - 78/B06714/13;
zawartości zanieczyszczeń obcych wg PN-76/B-06714/12;

W celu umożliwienia korekty recepty roboczej mieszanki betonowej należy prowadzić bieżącą kontrolę wilgotności kruszywa wg PN-77/B-06714/18 i stałości zawartości frakcji 0-2 mm.

2.2. Wymagania do betonu konstrukcyjnego użytego do budowy

B20 dla wykonania konstrukcji;

Wymagania co do szczelności i mrozoodporności wg. FN-88/B-06250 nasiąkliwość nie większa jak 4%.

mrozoodporność przy ubytku masy nie większym niż 5%, spadek wytrzymałości nie większy od 20 % po 150 cyklach zamrażania i rozmrażania;

B-25 dla wykonania osłony izolacji;

B-25 utwardzony powierzchniowo dla wykonania posadzek;

B-10 dla podbetonów i podkładów;

Wymagania ogólne wg. PN-88/B-06250.

Ponadto beton i jego składniki powinny pełnić wymagania IBDM w Warszawie.

2.3. Materiały do wykonania podbetonu

Beton kl. B 7,5 i B 10 z utrzymaniem wymagań i badań tylko w zakresie wytrzymałość betonu na ściskanie. Orientacyjny skład podbetonu:

pospółka kruszona 0/40;

cement hutniczy 25. Ilość cementu 6%. $gd \max = 2,09 \text{ gr/cm}^3$, wilgotność optymalna 8%;

Kruszywo równomiernie stopniowane o frakcjach:

20/40=30%, 20/10=20%, 0/2=30% ;

3. SPRZĘT

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji. Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolno spadowych).

4. TRANSPORT

4.1. Transport, podawanie i układanie mieszanki betonowej.

1) Środki do transportu

Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszanką samochodowymi (tzw. Gruszkami); Ilość „gruszek” należy dobrać tak aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

2) Czas transportu i wbudowania.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

90 minut przy temperaturze otoczenia + 15C°;

70 minut przy temperaturze otoczenia + 20C°;

30 minut przy temperaturze otoczenia + 30C°;

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zalecenia ogólne

Roboty betoniarские muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-R8/B-06250 i PN-65/B-06251;

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.2. Wytwarzanie mieszanki betonowej

1) Dozowanie składników:

Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonywane Wyłącznie wagowo z dokładnością:

/ 2% - przy dozowaniu cementu i wody;

/ 3% " przy dozowaniu kruszywa;

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji;

Przy dozowaniu składników powinno się uwzględnić korektę związaną ze nieznanym zawilgoceniem kruszywa.

2) Mieszanie składników:

Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolnospadowych).

Czas mieszania należy ustalić doświadczalnie jednak nie powinien być krótszy niż 2 minuty.

3) Podawanie i układanie mieszanki betonowej:

Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne przy czym wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie;

Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny;

Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75m od powierzchni, na którą spada. W przypadku gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej (do wysokości 3.0 m) lub leja zsykowego teleskopowego (do wysokości 8,0 m);

Przy wykonywaniu konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać dokumentacji technologicznej , która powinna uwzględnić następujące zalecenia:

/ w fundamentach i korpusach podpór mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy, bądź też za pośrednictwem rynny;

/ warstwami o grubości do 40 cm zagęszczając wibratorami wglębnymi;

/ przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy. W płytach o grubości większej od 12 cm zbrojonych górną i dolną należy stosować belki wibracyjne.

4) Zagęszczenie betonu

Przy zagęszczeniu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad:

Wibratory wgłębne należy stosować o częstotliwości min.6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej;

Podczas zagęszczenia wibratorami wgłębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora;

Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi należy zagłębić buławę na głębokości 5-8 cm w warstwę poprzednią i przytrzymać buławę w jednym miejscu w czasie 20-30 sekund po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym;

Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora. Odległość ta zwykle wynosi 0,35 - 0,7 m;

Belki wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu i płyt i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości;

Czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym, lub belką wibracyjną w jednym miejscu wynosić od 30 do 60 sekund;

zasięg działania wibratorów przyczepnych wynosi zwykle od 20 do 50 cm w kierunku głębokości i od 1,0 do 1,5 m w kierunku długości elementu. Rozstaw wibratorów należy ustalić doświadczalnie tak aby nie powstawały martwe pola. Mocowanie wibratorów powinno być trwałe i sztywne.

5) Przerwy w betonowaniu

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z projektantem.

Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z projektantem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych;

Powierzchnia betonu w miejscu przerwania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez:

- / usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy pozostałego szkliva cementowego;
- / obfite zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania.

W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub no całkowitym stwardnieniu betonu.

Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

6) Wymagania przy pracy w nocy

W przypadku gdy betonowanie konstrukcji wykonywane jest także w nocy konieczne jest wcześniejsze przygotowanie odpowiedniego oświetlenia zapewniającego prawidłowe wykonawstwo robót i dostateczne warunki bezpieczeństwa pracy.

7) Pobranie próbek i badanie.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-88/B-06250 oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inspektorowi Nadzoru wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych

materiałów;

Jeżeli beton poddany jest specjalnym zabiegom technologicznym, należy opracować plan kontroli jakości betonu dostosowany do wymagań technologii produkcji. W planie kontroli powinny być uwzględnione badania przewidziane aktualną normą i niniejszymi SST oraz ewentualne inne konieczne do potwierdzenia prawidłowości zastosowanych zabiegów technologicznych;

Badania powinny obejmować:

- / badanie składników betonu;
- / badanie mieszanki betonowej;
- / badanie betonu;

5.3. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

1) Temperatura otoczenia

Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż + 5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem.

W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5 C, jednak wymaga to zgody Inspektora Nadzoru oraz zapewnienia mieszanki betonowej o temperaturze +20°C w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni.

2) Zabezpieczenie w czasie opadów

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.

3) Zabezpieczenie betonu przy niskich temperaturach otoczenia.

Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości co najmniej 15 MPa;

Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja;

5.4. Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie twardnienia betonu należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji;

5.5. Pielęgnacja betonu

1) Materiały i sposoby pielęgnacji betonu

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem;

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż -1 5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę);

Nanoszenie błon nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni;

Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-75 /C-04630;
W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami;

2) Okres pielęgnacji

Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania;
Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z normą PN - 63/B-06251) lub wytrzymałości manipulacyjnej dla prefabrykatów;

5.6. Wykańczanie powierzchni betonu

1) Równość powierzchni i tolerancji

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

Wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię;

Pęknięcia są niedopuszczalne;

Rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem, że zostaje zachowana otulina zbrojenia betonu min. 2,5 cm;

Pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie nie mniejsze niż 2,5 cm, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5 % powierzchni odpowiedniej ściany;

Równość gorszej powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10260 tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2mm.

2) Faktura i naprawa uszkodzeń

Jeżeli projekt nie przewiduje specjalnego wykończenia powierzchni betonowych, to po rozdeskowaniu konstrukcji należy:

Wszystkie wystające nierówności wyrównać za pomocą tarcz karborundowych i czystej wody bezpośrednio po rozebraniu szalunków;

Raki i ubytki na eksponowanych powierzchniach uzupełnić betonem i następnie wygładzić i uklepać, aby otrzymać równą i jednorodną powierzchnię bez dołków i porów;

Wyrównaną wg powyższych zaleceń powierzchnię należy obrzucić zaprawą i lekko wyszczotkować wilgotną szczotką aby usunąć powierzchnie szkliste.

5.7. Wykonanie podbetonu

Przed przystąpieniem do układania podbetonu należy sprawdzić podłoże pod względem nośności założonej w projekcie technicznym.

Podłoże winne być równe, czyste i odwodnione.

Beton winien być rozkładany w miarę możliwości w sposób ciągły z zachowaniem kontroli grubości oraz rzędnych wg projektu technicznego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonania betonów polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru są:

B.04.01.00 - 1 m³ wykonanej konstrukcji;

B.04.02.00 - I m³ wykonanego podbetonu;

ODBIÓR ROBOT

Wszystkie roboty objęte B.04.01.00 i B.04.02.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg zasad ujętych w SST - G.OO oraz zasad podanych powyżej.

PODSTAWY PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7. Cena jednostkowa obejmuje dla B.04.01.00: dostarczenie niezbędnych czynników produkcji;

oczyszczanie podłoża;

wykonanie deskowania z rusztowaniem;

ułożenie mieszanki betonowej w nawilżonym deskowaniu, z wykonaniem projektowanych otworów, zabetonowaniem zakotwień i marek, zagęszczeniem i wyrównaniem powierzchni;

pielęgnację betonu;

rozbiórką deskowania i rusztowań;

oczyszczenia stanowiska pracy i usunięcie materiałów rozbiórkowych poza granice obiektu;

B.04.02.00 Podbeton na podłożu gruntowym.

Płaci się za ustaloną ilość m³ betonu wg ceny jednostkowej, która obejmuje wyrównanie podłoża, przygotowanie, ułożenie, zagęszczenie i wyrównanie betonu, oczyszczenie stanowiska pracy.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B-06250 Beton zwykły;

PN-88/B-04300 Cement. Metody badań.;

PN-88/B-03000 Cement portlandzki;

PN-88/B-03001 Cement portlandzki z dodatkami;

PN-88/B-03002 Cementy specjalne;

PN-88/B-32250 Woda do betonu i zapraw.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.05.00.00 KONSTRUKCJE DREWNIANE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
 2. MATERIAŁY
 3. SPRZĘT
 4. TRANSPORT
 5. WYKONANIE ROBÓT
 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
 7. OBMIAR ROBÓT
 8. ODBIÓR ROBÓT
 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
 10. PRZEPISY ZWIĄZANE
-

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 .

1.3. Zakres robót wymienionych w SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji drewnianych Występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

B.06.01.00. Wykonanie i montaż konstrukcji dachowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w mniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w SST G.OO „Wymagania Ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Drewno

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed Szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Dla robót wymienionych w pozycjach:

B.06.01.00. stosuje się drewno klasy K2 7. według następujących norm państwowych:

- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi;
- PN-81/B-03150.01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne. Materiały.

2.1.1. Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w MPa (megapaskalach) podaje poniższa tabela:

| Lp | Oznaczenie | Klasa drewna |
|----|-----------------------------|--------------|
| | | K27 |
| 1) | Zginanie | 27 |
| 2) | Rozciąganie wzdłuż włókien | 0,75 |
| 3) | Ściskanie wzdłuż włókien | 20 |
| 4) | Ściskanie w poprzek włókien | 7 |
| 5) | Ścinanie wzdłuż włókien | 3 |
| 6) | Ścinanie w poprzek włókien | 1,5 |

2.1.2. Dopuszczalne wady tarcicy

| Wady | | K27 |
|---------------------------------------|----------|-----------------|
| Sęki w strefie marginalnej | | 1/4 do 1/2 |
| Sęki na całym przekroju | | 1/4 do 1/3 |
| Skręt włókien | | do 10% |
| Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki | głębokie | 1/2 |
| | czołowe | 1/1 |
| Zgnilizna | | niedopuszczalne |

| | |
|-------------------|--|
| | |
| Chodniki owadzie | niedopuszczalne |
| Szerokość słoików | 6mm |
| Oblina | Dopuszczalna na długości dwóch krawędzi zajmująca do 1/4 szerokości lub długości |

Krzywizna podłużna:

a) płaszczyzny

30mm dla grubości do 38mm;
10mm dla grubości do 75mm;

b) boków

10mm dla szerokości do 75mm;
5mm dla szerokości >250mm;

Wichrowatość: 6% szerokości;

Krzywizna poprzeczna: 4% szerokości;

Rysy, falistość rządu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

Nierówność płaszczyzn - płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.

Nieprostokątność - niedopuszczalna.

2.1.3. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

dla konstrukcji na wolnym powietrzu 23%;

dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem 20%.

2.1.4. Tolerancje wymiarowe tarcicy:

a) odchyłki wymiarowe bali powinny być nie większe:

w długości: do 50mm lub do 20mm dla 20% ilości;

w szerokości: do 3mm lub do 1 mm;

w grubości: do 1mm lub do 1mm.

b) odchyłki wymiarowe łąt nie powinny być większe:

dla łąt o grubości do 50mm:

/ w grubości: do 1mm i do 1mm dla 20% ilości;

/ w szerokości: do 2mm i do 1mm dla 20% ilości;

dla łąt o grubości powyżej 50mm:

/ w szerokości: do 2mm i do 1mm dla 20% ilości;

/ w grubości: do 2mm i do 1mm dla 20% ilości;

- c) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż do 3mm i do 2mm.
- d) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż 3mm i 2mm.

2.2. Łączniki

2.2.1. Gwoździe

Należy stosować: gwoździe okrągłe wgBN-70/5028-12.

2.2.2. Śruby

Należy stosować:

Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82101;

Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121;

2.2.3. Nakrętki:

Należy stosować:

Nakrętki sześciokątne wg PN-86/M-82144;

Nakrętki kwadratowe wgPN-88/M-82151IE;

2.2.4. Podkładki pod śruby:

Należy stosować:

Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010;

2.2.5. Wkręty do drewna

Należy stosować:

Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501;

Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503;

Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505;

2.2.6. Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD./87 z 05.08.1989r.

- a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami;
- b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem;
- c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

2.3. Składowanie materiałów i konstrukcji

2.3.1. Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20cm.

2.3.2. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składać w oryginalnych opakowaniach w

zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

2.4. Badania na budowie

2.4.1. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach;
stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami BHP i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.3.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. **Roboty należy prowadzić** zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.2. Więźba dachowa

5.2.1. Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

5.2.2. Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub sklejki. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić 1 mm.

5.2.3. Długości elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 0,5mm.

5.2.4. Dopuszcza się następujące odchyłki:

w rozstawie belek lub krokwi:

/ do 2cm w osiach rozstawu belek;
/ do 1 cm w osiach rozstawu krokwi;

w długości elementu do 20mm;
w odległości między węzłami do 5 mm;
w wysokości do 10mm.

5.2.5. Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane warstwami papy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem Oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5. Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru są:

Dla pozycji : „Wykonanie i montaż konstrukcji dachowej” ilość m³ wykonanej konstrukcji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte niniejszym rozdziałem podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg zasad ujętych w OST. 00 „Wymagania ogólne”. Wykonanie zabezpieczeń przeciwko korozji biologicznej i ochronie pożarowej powinno być poparte atestami potwierdzającymi ich właściwości i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-81/B-03150.00 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne. Postanowienia ogólne.

PN-81/B-03150.01 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne. Materiały.

PN-81/B-03150.02 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne. Konstrukcje.

PN-81/B-03150.03 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne. Złącza.

PN-75/D-01001 - Tarcica. Podział, nazwy i określenia.

PN-79/D-01012 - Tarcica. Wady.

PN-82/D-94021 - Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-84/M-81000 - Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.

PN-82/M-82054.00 - Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie. Decyzja nr 2 ITB-ITD./87 z 05.08.1989r. Środki ochrony drewna.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.06.00.00 ROBOTY MUROWE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT

4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru murów z bloczków gazobetonowych .

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty , których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie murów zewnętrznych i wewnętrznych obiektów tzn. :

- Ściany z Silki gr. 24 cm;
- Kominy z pustaków wentylacyjnych betonowych;
- Ściany działowe gipsowo-kartonowe;

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Woda (PN-75/C-04630)

Do przygotowania zaprawy stosować można każdą wodę zdatną do picia z rzeki lub jeziora .
Niedozwolone jest użycie wód ściekowych , kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Bloczki z betonu komórkowego

Wymiary : 59 x 24 x 24 cm , 59 x 24 x 12 cm.
Odmiany : 06 w zależności od ciężaru objętościowego i wytrzymałości na ściskanie.
Beton komórkowy do produkcji bloczków wg PN-66/B-06259.
Bloczki należy chronić przed zawilgoceniem.

2.3. Cegła silikatowa

Cegły pełne i drażone .

Wymiary : 250 ÷ (-3) x 120 ÷ (-2) x 65 ÷ (-2);

Wymagania :

nasiąkliwość 16%;

odporność na działanie mrozu po 20 cyklach-brak uszkodzeń;

gęstość - nie więcej niż 1,9 kg/dm³ dla cegły pełnej i 1,5 kg/dm³ dla drażonych.

2.4. Zaprawy budowlane cementowo - wapienne (PN-90/B-14501)

Marki i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki M12:

cement: ciasto wapienne : piasek

l : 0,5 : 4,5
do l : l : 6

cement: wapienne hydratyzowane : piasek

l : l : 6
l : l : 7

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy cementowej M5:

cement: piasek

11 : 5

cement: wapienne hydratyzowane : piasek

I : 0.3 : 4

I : 0,5 : 4,5

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonane mechanicznie;

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godz.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo - wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż - 5°C.

Do zapraw cementowo - wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych .

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu .

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu .

Podczas transportu materiałów i elementów konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne :

- a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów;
- b) W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne . Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych;
- c) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednorodnie należy stosować strzępią zazębione końcowe;
- d) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie;
- e) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów;
- f) Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C;
- g) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą).

Przy wznawianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchniej warstwy cegieł i uszkodzonej zaprawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy .

6.2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli

| Lp. | Rodzaj odchyłki | | Dopuszczalne odchyłki [mm] | | |
|-----|---|--------------------------|----------------------------|--------------------|---------------|
| | | | Mury spoinowane | Mury niespoinowane | |
| 1. | Zwichrowania i skrzywienia | Na 1m długości | 3 | 6 | |
| | | Na całej powierzchni | 10 | 20 | |
| 2. | Odchylenia od pionu | Na 1 metrze długości | 3 | 6 | |
| | | Na wysokości kondygnacji | 6 | 10 | |
| | | Na całej wysokości | 20 | 30 | |
| 3. | Odchylenia każdej warstwy od poziomu | Na 1 metrze długości | 1 | 2 | |
| | | Na całej długości | 15 | 30 | |
| 4. | Odchylenia górnej warstwy od pionu | Na 1 metrze długości | 1 | 2 | |
| | | Na całej długości | 10 | 20 | |
| 5. | Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach | Do 100 cm | Szerokości | (-6) ÷ (-3) | (-6) ÷ (-3) |
| | | | Wysokości | (-15) ÷ (-1) | (-15) ÷ (-10) |
| | | Ponad 100 cm | Szerokości | (-10) ÷ (-5) | (-10) ÷ (-5) |
| | | | Wysokości | (-15) ÷ (-10) | (-15) ÷ (-10) |

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² muru o odpowiedniej grubości. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty :

- a) dokumentacja techniczna;
- b) dziennik budowy;

- c) zaświadczenie o m jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających;
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę;
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

8.2. Wszystkie roboty objęte B.08.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg. zasad ujętych w OST.OO „ Wymagania ogólne ”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje :

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowiska pracy;
- wykonanie ścian , naroży, przewodów dymowych i wentylacyjnych;
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań;
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów;

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-75/C-04630 - Woda do celów budowlanych . Wymagania i badania.

PN-68/B-10020 - Roboty murowa z cegły . Wymagania i badania przy odbiorze .

PN-88/B-30000 - Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 - Cement portlandzki z dodatkami.

PN-81/B-30003 - Cement murarski 15.

PN-86/B-30020 - Wapno .

PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne . Piaski do zapraw budowlanych

PN-65/B-14503 - Zaprawy budowlane cementowo - wapienne.

BN-81/6732-12 -Ciasto wapienne.

PN-66/B-06259 - Beton komórkowy.

PN-B-03002 - Konstrukcje murowe niezbrojone.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.07.00.00 ROBOTY POKRYWCZE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST

- 1.4. Podstawowe określenia
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania Dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy

przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi i elementami wystającymi ponad dach budynku tzn.:

Pokrycie dachu.

Obróbki blacharskie.

Rynny i rury spustowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami norm, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Folia paroizolacyjna (patrz SST B. 15.00.00).

2.1.1. Pakowanie, przechowywanie i transport (patrz SST B. 15.00.00).

2.2. Materiały pokrywcze i pomocnicze

2.2.1. Jako pokrycie dachu zastosować blachę powlekaną MAXI CLASSIC firmy Rautaruukki w kolorze jak na rysunkach elewacji.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

4.1. Wg punktu 4.0 niniejszej specyfikacji i SST B. 15.00.00.

4.2. Składowanie

Przy składowaniu należy stosować się do zaleceń dostawcy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Obróbki blacharskie

obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości. pochylenia połaci;

roboty blacharskie z blachy powlekannej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.2. Rynny z PCV .

rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów składane w elementy wielocłonowe; powinny być łączone w złączach poziomych na styk zabezpieczonych złączką, złącza powinny

być lutowane na całej długości za pomocą specjalnego kleju, który stapia brzegi łączonych części;

rynny powinny być mocowane do deskowania i krokwi uchwytami rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm;

spadki rynien regulować na uchwytach zgodnie z projektem;

rynny powinny mieć montowane wpusty do rur spustowych;

montaż rynien wg dostarczonej instrukcji producenta.

5.3. Rury spustowe z PCV

rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów i składane w elementy wielocłonowe;

powinny być łączone w złączach pionowych kielichowych;

rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m;

uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach;

rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały izolacyjne

- a) Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równo rzędnym dokumentem;
- b) Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania;
- c) Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej;
- d) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm;
- e) Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym);
- f) Wyniki odbiorów materiałów i wyborów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy;

6.1.1. Badanie odbiorcze podkładu, tj. sprawdzenie przekroju, rozstawu, poziomu i zamocowania łąt, należy przeprowadzić wg PN-71/B-10080 w trakcie odbioru częściowego (międzyoperacyjnego) przed wykonaniem pokrycia, a protokół stwierdzający prawidłowość wykonania podkładu wykonawca zobowiązany jest przedstawić przy odbiorze robót zakończonych zgodnie z 6.2.1.

6.1.2. Badanie materiałów należy przeprowadzić w czasie odbioru robót pokrywczych pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami.

Materiały nie mające dokumentów potwierdzających ich jakość, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom przez uprawnione laboratoria na zgodność z wymaganymi odpowiednich norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót pokrywczych 1m pokrytej powierzchni;
- dla robót rynny i rury spustowe 1m wykonanych rynien lub rur spustowych;

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. OBMIAR ROBÓT

Odbiór podłoża

- badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych;
- sprawdzenie równości powierzchni podłoża (deskowania) należy przeprowadzać za pomocą łąty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzoną powierzchnią a łątanie powinien przekroczyć 5 mm.

8.1. Odbiór robót pokrywczych

- Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające wymagają odbiorów częściowych;
- Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót do których dostęp później jest utrudniony;
- Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
 - podłoża deskowania i łąt,
 - jakości zastosowanych materiałów,
 - dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
 - dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.
- Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.
- Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.
- Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty :
 - dokumentacja techniczna;
 - dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia;
 - zapisy dotyczące wykonania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów, protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

8.1.1. Odbiór pokrycia z blachy powlekanej :

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia z blachy powlekanej polega na oględzinach i stwierdzeniu braków, dziur i pęknięć;
- sprawdzeniu umocowania i rozstawienia żabek i zamocowań
- sprawdzenie łączenia i mocowania arkuszy, sprawdzenie to należy przeprowadzić w złączach prostopadłych i równoległych do okapu oraz na kalenicach, w narożach, korytach i koszach dachowych;
- sprawdzenie powinno być dokonywane w trakcie robót.

8.1.2. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować :

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych;
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian;
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien;
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami;

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Obróbki blacharskie

Płaci się za ustaloną ilość m² obróbki wg ceny jednostkowej , która obejmuje:

- przygotowanie;
- zmontowanie i umocowanie w podłożu salutowanie połączeń;
- uporządkowanie stanowiska pracy

9.2. Rynny i rury spustowe

Płaci się za ustaloną ilość m rynien wg ceny jednostkowej , która obejmuje :

- przygotowanie,
- zmontowanie umocowanie i zalutowanie połączeń;
- uporządkowanie stanowiska pracy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.08.00.00 TYNKI I OKŁADZINY

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST

- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót objętych SST
- 1.4. Podstawowe określenia
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych.

1.1. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana Jako dokument Przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności Umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych obiektu wg poniższego:

- Tynki cementowo - wapienne
- Okładziny ścienne wewnętrzne

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz Za zgodność z zgodność projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

Woda PN-75/C-04630

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia Oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Piasek PN-79/B-06711

2.1.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych;
- mieć frakcje różnych wymiarów: a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm;

2.1.2. Do spodniach warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty.

2.1.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.2. Zaprawy budowlane cementowo - wapienne PN-90/B-14501

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej;
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie;
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu, tj. ok. 3 godzin;
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany;
- Do zapraw cementowo - wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż -5°C;
- Do zapraw cementowo - wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci

ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.3. Płytki ceramiczne wg PN-90/B-12031 i PN-89/B-12039

Wymagania:

- Barwa - wg wzorca producenta;
- Nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%;
- Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa;
- Odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C;
- Stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych), nie mniej niż:
 - gatunek I 80%;
 - gatunek II 75%;

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone i przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANBE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania tynków

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne, podtynkowe, zamurowane przebiccia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne;
- b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego;
- c) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°C pod Warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano - montażowych w okresie obniżonych temperatur”;
- d) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed następcznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie;

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. ciągu I tygodnia, zwilżane wodą.

5.1. Przygotowanie podłoży

5.1.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5 - 10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Wykonywanie tynków trójwarstwowych

- 5.1.2. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.
- 5.1.3. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawę cementowo - wapienne w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku I: 1:4,-w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.2. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych

- Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża;
- Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe;
- Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku;
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu;
- Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian murowanych należy j nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2 -3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo - j wapienną marki 5 lub 3;
- Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej;
- Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej 5°C;
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lubj pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały ceramiczne

- Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:
 - sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem;
 - próby dorażnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - wymiarów i kształtu płytek;
 - liczby szczerb i pęknięć;
 - odporności na uderzenia;
- w przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę dorażną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej).

6.2. Zaprawy

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 mm na całej długości 1a kontrolnej 2 mm.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu;
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni, itp.
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

8.3. Odbiór podłoża pod płytki ceramiczne

Wg punktu 5.4.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Tynki wewnętrzne

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy;
- dostarczenie materiałów i sprzętu;
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań;
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich, osiatkowanie bruzd;
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów;
- reperacje tynków po dziurach i hakach;oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

Okładziny ścian

- Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej okładziny wg ceny dnostkowej, która obejmuje:
- przygotowanie zaprawy;
- przygotowanie podłoża;
- dostarczenie materiałów i sprzętu;
- moczenie płytek, docinanie płytek;
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań;
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni;
- zamurowanie przebić;
- obsadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów;
- reperacje tynków;
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-85/B-04500. Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-79/B-0671L Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane cementowo - wapienne.

PN-81/6732-12 Ciasto wapienne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.09.00.00 POSADZKI

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

Warstwy wyrównawcze pod posadzki.

Warstwa wyrównawcza grubości 4 cm, wykonana z zaprawy cementowej marki 8Mpa, z oczyszczeniem zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno - cementowym i ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Posadzki właściwe.

Posadzka PCV. Posadzka cementowa pod wykładzinę PCV grubości 4 cm, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża rzadką zaprawą cementową, ułożeniem zaprawy cementowej marki 8Mpa zatarciem powierzchni na gładko, wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych oraz wykonaniem warstwy wyrównawczej gr. ok. 0.5cm.

Listwy przyściennne z PCV mocowane do ściany za pomocą żabek.

1.1. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Woda (PN-75/C-04630)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mul.

Piasek PN-79/B-06711

2.1.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych;
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25 - 0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Cement wg normy PN-88/B-3000

Masa zalewowa wg BN-74/6771-04

Masa zalewowa składa się z asfaltów drogowych, włóknistego wypełniacza mineralnego (azbestu lub wełny mineralnej), mączki mineralnej i dodatków uszlachetniających (kauczuk lub pak tłuszczowy).

Temperatura mięknięcia: wg PiK 54-65°C.

Zastosowanie do wypełniania szczelin dylatacyjnych o szerokości większej niż 5 mm.

Kit asfaltowy uszczelniający wg PN-74/B-30175

Składa się z asfaltów ponaftowych o penetracji minimum 30° w temperaturze 25°C, włóknistych wypełniaczy mineralnych, plastyfikatorów i dodatków zwiększających przyczepność kitu do powierzchni uszczelniającej konstrukcji (paki tłuszczowe, pak i żywica kumaronowa, kauczuk syntetyczny i żywice sztuczne).

Wymagania dla kitów asfaltowych uszczelniających:

- penetracja w temperaturze 25°C, stopni penetracji - 50-75;
- temperatura mięknięcia - nie normalizuje się;
- przyczepność do betonu, badana na 2 kostkach betonowych 7X7X7 cm, połączonych spoiną kitu o grubości 20 mm i wyciąganych prostopadle do spoiny - kit nie powinien zrywać się w masie;
- wydłużenie względne przy zerwaniu, nie mniej niż 20mm;
- spływność z betonu w położeniu pionowym w temperaturze -20 do -2°C - nie normalizuje się;
- odporność na zamrażanie kuli kitu o masie 50g w temperaturze 20 do -2°C zrzuconej z wysokości 2,5m na płytę stalową-bez pęknięć i odprysków;
- gęstość pozorna nie mniej niż 1,5mm.

Kruszywo posadzki cementowej

W posadzkach maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie powinna przekroczyć 1/3 grubości posadzki. W posadzkach odpornych na ścieranie największe dopuszczalne wielkości ziaren kruszywa wynoszą przy grubości warstw 2,5cm- 10mm, 3,5mm-16mm.

Zaprawa samopoziomująca np. „ATLAS” SAM 200 wn Świadectwa 1TB nr 287/94-Og

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno - cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe:

- Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelni dylatacyjnych;
- Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na

ściskanie - 12MPa, na zginanie-3MPa;

- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą;
- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy;
- W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne;
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C;
- Zaprawę cementową należy przygotować mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą 5-7cm zanurzenia stożka pomiarowego;
- Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m²;
- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem;
- Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna wykazywać większych prześwitów niż 5mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinny przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia;
- W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

6. KONTROLA JAKOŚCI

- 6.1. **Wymagana jakość** powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 6.2. **Nie dopuszcza się** stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 6.3. **Należy przeprowadzić kontrolę** dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie Projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych w SST G.OO „Wymagania Ogólne”.

- 8.1. **Odbiór materiałów i robót** powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych j materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany laboratoryjnie.
- 8.2. **Nie dopuszcza się** stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 8.3. **Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów** powinny być każdorazowo Wpisywane do dziennika budowy.

8.4. **Odbiór powinien obejmować:**

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-75/C-04630. Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-88/B-30000. Cement portlandzki.

PN-88/B-30001. Cement portlandzki z dodatkami.

PN-79/B-06711. Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-87/B-01100. Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN- 74/B-30175. Kit asfaltowy uszczelniający.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.10.00.00 STOLARKA

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej.

1.1. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu bram oraz stolarki drzwiowej i okiennej.

W skład tych robót wchodzi:

- drzwi;
- okna.

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.2. Drzwi wewnątrzlokalowe typowe, płytowe „PORTA” , ościeżnice drewniane.

Okucia budowlane

2.2.1. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające łączące, zabezpieczające i uchwytowe - osłonowe.

2.2.2. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

2.2.3. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdzewną.

2.3. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

2.4. **Stolarka okienna** PCV w kolorze białym.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności

Sposób składowania wg punktu 2.5.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie ościeży

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

5.1.2. Stolarkę okienną należy zamontować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

| Wymiary zewnętrzne (cm) | | Liczba punktów zamocowań | Rozmieszczenie punktów zamocowań | |
|-------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------|------------|
| Wysokość | Szerokość | | W nadprożu i progu | Na stojaka |
| Do 150 | Do 150 | 4 | Nie mocuje się | Po 2 |
| | 150 ÷ 200 | 6 | Po 2 | Po 2 |
| | Powyżej 200 | 8 | Po 3 | Po 2 |
| Powyżej 150 | Do 150 | 6 | Nie mocuje się | Po 3 |
| | 150 ÷ 200 | 8 | Po 1 | Po 3 |
| | Powyżej 200 | 10 | Po 2 | Po 3 |

5.1.3. Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.1.4. Osadzanie stolarki okiennej

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżnicach;
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przekryć listwą;
- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m;
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m;
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m;
- Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżom a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi;
- Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć;
- Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.1.5. Osadzenie stolarki drzwiowej

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych;
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków;
- osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB;
- Wrota i bramy powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową;
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie; w wypadku bram bezościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwiących w ościeżu;
- Po zmontowaniu bramy dokładnie zamknąć i sprawdzić lu^2 . Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

| miejsca luzów | wartość luzu i odchyłek | |
|--------------------------------|-------------------------|-------|
| | okien | drzwi |
| luzy między skrzydłami | -2 | .2 |
| między skrzydłami a ościeżnicą | -1 | -1 |

5.2. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać sybstanceszki szkodliwych dla zdrowia.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. **Zasady kontroli jakości** powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów;
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania;
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów kontrakcyjnych;
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych ,okuć oraz ich funkcjonowania;
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

Dla pozycji - m² wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2. oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje :

- dostarczenie gotowej stolarki;
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami;
- dopasowanie i wyregulowanie;
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

BN-79/7150-02 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport .

BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne.

BN-82/6118-32 Pokost lniany.

BN-70/6113-67 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.

BN-70/6113-44 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.

BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.

BN-79/6115-38 Emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.11.00.00 ROBOTY MALARSKIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem mniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich obiektu wg poniższego:

- Malowanie tynków;
- Malowanie poręczy stalowych przy wjeździe dla niepełnosprawnych.

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Woda PN-75/004630

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Mleko wapienne

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

Spoiwa bezwodne

- 2.1.1. Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej.
- 2.1.2. Pokost syntetyczny powinien być używany w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, będącej roztworem żywicy kalafoniowej lub innej w lotnych rozpuszczalnikach, z ewentualnym dodatkiem modyfikującym, o właściwościach technicznych zbliżonych do pokostu naturalnego, lecz o krótszym czasie schnięcia. Powinien on odpowiadać wymaganiom normy państwowej lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie

Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę do farb wapiennych;
- terpentynę i benzynę do farb i emalii olejnych;
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.2. Farby budowlane gotowe

- 2.2.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać Wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- 2.2.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie.

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z polioctanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Mogą przykładowo być stosowane następujące rodzaje farb emulsyjnych:

- Polinit - na spoiwie z dyspersji wodnej polioctanowinylowej, symbol: 8150-717-XXX; wydajność 7-8m²/dm³;
- max. czas schnięcia - 2h;
- Polinit - na spoiwie z dyspersji wodnej polioctanowinylowej symbol: 6150-279-XXX ogniochronna; wydajność 6-8m²/dm³; max. czas schnięcia - 2h;
- Winalit - na spoiwie z dyspersji wodnej polioctanowinylowej, wydajność 7-8m²/dm³; max. czas schnięcia - 2h;
- Maleinit - na spoiwie z dyspersji wodnej kopolimeru octanu winylu i maleinianu dwubutylo; wydajność 7-8m²/dm³; max. czas schnięcia-2h;
- Emolit - na spoiwie z dyspersji wodnej kopolimeru styrenowo-akrylowego; wydajność 7-8m²/dm³; max. czas schnięcia-2h;
- Styronit - na spoiwie z dyspersji polibutadieno-styrenowego; wydajność 8m²/dm³; max. czas schnięcia - 2h;
- Recenit - na spoiwie z dyspersji wodnej żywicy styrenowo-maleinowej; wydajność 7-8m²/dm³; max. czas schnięcia - 2h;
- Akronit - na spoiwie z dyspersji wodnej żywicy akrylowej; wydajność 7-8m²/dm³; max. czas schnięcia - 2h;
- Inne, o ile zostały one dopuszczone do stosowania w budownictwie.

2.2.3. Wyroby chlorokauczukowe

- Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania 7261-000-XXX; wydajność 6-10 m²/dm³; max. czas schnięcia 24h;
- Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna cynkowa 7721-04-950 70% szara metaliczna „Cykofan”; wydajność 15-16m²/dm³; max. czas schnięcia - 8h;

- Kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania-biały 7241-000-000 do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe;
- Rozcieńczalnik chlorokauczukowy do wyrobów chlorokauczukowych;
- 8152-000-000 ogólnego stosowania - biały, do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych.

2.2.4. Wyroby epoksydowe

- Gruntospachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna
- 7433-261-10, 7433-261-11; wydajność 6-10m²/dm³; max. czas schnięcia-2;
- Farba do gruntowania epoksydopoliamidowa dwuskładnikowa wg BN-86/6113-32; wydajność - 4,5-5m²/dm³; czas schnięcia -24h;
- Emalia epoksydowa chemoodporna biała 7462-000-010; wydajność 5-6m²/dm³; max. czas schnięcia-24h;
- Emalia epoksydowa chemoodporna szara 7462-000-930; wydajność 6-8m²/dm³; czas schnięcia 24h;
- Lakier bitumiczno-epoksydowy 7419-012-990; wydajność 1,2-1,5m²/dm³.

2.2.5. Farby olejne i ftalowe

- Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg BN-79/6113-67; wydajność 6-8m²/dm³; czas schnięcia- 12h;
- Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania Wg BN-79/6113-44; wydajność 6-10m²/dm³

2.2.6. Farby akrylowe do malowania powierzchni ocynkowanych. Wymagania dla farb:

- lepkość umowna: min. 60;
- gęstość: max. 1,6g/cm³;
- zawartość substancji lotnych w % masy max. 45%;
- rozżarcie pigmentów: max. 90m;
- czas schnięcia powłoki w temp. 20°C i wilgotności względnej powietrza 65% do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia -max.2godz.

2.2.7. Wymagania dla powłok:

- wygląd zewnętrzny - gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków, grubość - 100-120 μm;
- przyczepność do podłoża - I stopień;
- elastyczność - zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża;
- twardość względna -min.0,1;
- odporność na uderzenia - masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki;
- odporność na działanie wody - po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

Wymagania te spełniają na przykład farby: podkładowa CYNKOFARB i nawierzchniowa CYNKOMAL. Farby powinny być pakowane zgodnie z BN-87/5046-02 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg BN-82/5 046-05 i przechowywane w temperaturze do min. 5°C wg PN-73/C-81400.

Środki gruntujące

2.2.8. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej;
- Na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3 ÷ 1:5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

2.2.9. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

2.2.10. Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości, powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4. TRANSPORT

Farby pakowane wg punktu 2.5.6. należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. WYKONANIE ROBOT

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej -1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych);
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych;
- całkowitym ułożeniu posadzek;
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienią. Powierzchnie powinny być oczyszczone | z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy, itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienią

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-70/H-97050, dla danego typu farby podkładowej.

Gruntowanie

5.1.3. Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonać bez gruntowania powierzchni.

5.1.4. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej nią być wykonana powłoka, lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3 ÷ 1:5;

5.1.5. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.1.6. Przy malowaniu farbami chlorokauczukowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe

5.1.7. Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntoszpachlówką epoksydową

Wykonywanie powłok malarskich

- 5.1.8. Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.
- 5.1.9. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.
Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug i śladów pędzla
- 5.1.10. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków.uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.
Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne Warstwy stosować farby w różnych odcieniach..

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni;
- sprawdzenie wsiąkliwości;
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża;
- sprawdzenie czystości;

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

Roboty malarskie

6.1.1. Badania powłok przy odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach;
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.1.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie Niższej od +5°C przy wilgotności powietrza niniejszej od 65%.

6.1.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego;
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem;
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki i zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowanie stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawi" przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powin¹ być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt.5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

Odbiór robót malarskich

8.1.2. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla, itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania

8.1.3. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.1.4. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.1.5. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.1.6. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą, polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-70/B10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-62/C-81502. Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań. PN-86/B-30020. Wapno.

PN-70/1-1-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Wytyczne ogólne.

BN-84/6112-15 Szpachlówka chlorokauczukowa ogólnego stosowania-biała.

BN-76/6113-32 Farby do gruntowania - przeciwrdzewne cynkowe.

BN-79/6113-44 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.

BN-67/6113-67 Farby olejne do gruntowania ~ ogólnego stosowania.

BN-76/6115-17 Emalie chlorokauczukowe ogólnego stosowania.

BN-80/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych.

BN-70/6113-32 Farby epoksypoliamidowe do gruntowania.

BN-75/6115-41 Emalie epoksydowe chemoodpome.

PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.12.00.00 ROBOTY IZOLACYJNE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i termicznej w obiektach objętych przetargiem:

- Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe;
- Izolacje termiczne.

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne

2.1.1. Wszystkie materiały do wykonania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB, dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.1.2. Do papowych izolacji należy stosować papy o wkładach nie podlegających rozkładowi biologicznemu, do których zalicza się papy na tkaninie z włókien szklanych i na welonie szklanym oraz papy na włóknie

2.1.3. Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte, oraz należytą przyczepność, do sklejanym materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.1.4. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych.

2.2.1. Papa asfaltowa izolacyjna. Do wykonania izolacji w przedmiotowym obiekcie należy stosować papę 1/400 na tekturze o gramaturze 400g/m².

a) Wymagania wg PN-89/B-27617.

- Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach;
- Powierzchnia papy nie powinna mieć widocznych plam asfaltu;
- Dopuszcza się pudrowanie i piaskowanie powierzchni papy izolacyjnej;
- Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe, na skutek sklejenia się papy;
- Dopuszcza się naderwania na krawędziach wstęgi papy w kierunku poprzecznym nie dłuższe niż 30mm, nie więcej niż w trzech miejscach na każde 10m długości papy;
- Papa po rozerwaniu i rozwarstwieniu powinna mieć jednolitej ciemnobrunatne zabarwienie;
- Wymiary papy w rolce:

- długość: 20m + 0,20m; 40m + 40m; 60m + 0,60m;
➤ szerokość: 90, 95, 100, 105, 110cm + 1cm.

b) Pakowanie, przechowywanie i transport.

- Rolki papy powinny być pośrodku owinięte paskiem papieru j szerokości co najmniej 20cm i związane drutem i sznurkiem grubości co najmniej 0,5 mm;
 - Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w w/w normie;
 - Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120cm od grzejników;
 - Rolki papy należy układać w stosy (do 1200szt) w pozycji stojącej, w jednej warstwie. Odległość między stosami 80 cm.

2.2.2. Lepik asfaltowy na gorąco.

Wymagania wg PN-57/B-24625:

- temperatura mięknięcia 60-80°C;
- temperatura zapłonu 200°C;
- zawartość wody nie więcej niż 0,5%;
- spływność - lepik nie powinien spływać w temperaturze 50°C w ciągu 5 godzin z warstwy sklejącej dwie warstwy papy nachylonej pod kątem 45°;

- zdolność klejenia - lepek nie powinien się rozdzielić przy odrywaniu pasków papy sklejonych ze sobą i przyklejonych do betonu w temperaturze 18°C.

2.2.3. Roztwór asfaltowy do gruntowania.

Wymagania wg PN-74/8-24622.

2.2.4. Kit asfaltowy uszczelniający KF.

Wymagania wg normy PN-75/B-30175.

2.2.5. Kit epoksydowy bezrozpuszczalnikowy.

Wymagania wg BN-70/6112-24.

2.3. Materiały do izolacji termicznych

2.3.1. Styropian.

Styropian odmiany G-T samogasnący

Wymagania.

- Płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych, wstępnie spienionych;
- Dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:
 - dla płyt o grubości poniżej 30mm-o głębokości do 4mm;
 - dla płyt o grubości powyżej 30mm - o głębokości do 5 mm;

Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm², a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10cm².

- Wymiary:

- długość - 3000,2000,1500,1000,500mm – dopuszczalne odchyłki +0,5%;
- szerokość- 1200,1000,600,500mm-dopuszczalne odchyłki + 1,5mm;
- grubość - 20-500mm co 10mm- dopuszczalne odchyłki + 0,5%.

b) Pakowanie.

Płyty styropianowe układa się w stosy o pojemności 0,5-3,6 m³, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczętkę pakowacza.

c) Przechowywanie.

Płyty styropianowe należy przechowywać w opakowaniu z dala od źródeł ognia.

d) Transport.

Płyty styropianowe należy przewozić w opakowaniu z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego.

2.3.2. Wełna mineralna.

W postaci płyt, filców i mat.

Wymagania:

- wilgotność wełny max. 2% suchej masy;
- płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość.

Płyty do ocieplania stropodachów pod bezpośrednie krycie papą powinny spełniać następujące wymagania:

- ściśliwość pod obciążeniem 4kPa nie większa niż 6% początkowej grubości;
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni nie[^] mniejsza niż 2kPa;
- nasiąkliwość po 24 godz. zanurzenia w wodzie nie większa niż j 40% suchej masy.

Wyrób z wełny mineralnej należy mocować do podłoża przez przyklejenie lepikiem asfaltowym na gorąco.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Wg punktu 2 niniejszej specyfikacji.

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. Izolacje przeciwwilgociowe B.16.01.02.

5.1.1. Przygotowanie podkładu.

- a) Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia;
- b) Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona.

5.1.2. Gruntowanie podkładu.

- a) Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z papy asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową;
- b) Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%;
- c) Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym, że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej;
- d) Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

5.1.3. Izolacje papowe.

- a) Izolacje przeznaczone do ochrony części obiektu przed wilgocią z gruntu powinny składać się z jednej warstwy papy asfaltowej, sklejonych lepikiem między sobą w sposób ciągły na całej powierzchni;
- b) Izolacje przeciwwilgociowe przeznaczone do ochrony warstw ocieplających przed wodą zarobową, z zaprawy na niej układanej, mogą być wykonane z jednej warstwy papy asfaltowej ułożonej na sucho i sklejonej wyłącznie na zakładach;
- c) Do klejenia pap asfaltowych należy stosować wyłącznie lepik asfaltowy, odpowiadający wymaganiom norm państwowych;
- d) Grubość warstwy lepiku między podkładem i pierwszą warstwą izolacji oraz między poszczególnymi warstwami izolacji powinno wynosić 1,0-1,5mm;
- e) Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie.

5.2. Izolacje termiczne

- 5.2.1. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

5.2.2. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Przy układaniu płyt w kilku warstwach, każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3cm.

5.2.3. W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały izolacyjne

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości, zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem;
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania;
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości, wystawionym przez producenta, powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej;
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm;
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.2. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m³ powierzchni zaizolowanej.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót izolacyjnych powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

- a) Podstawę do odbioru robót izolacyjnych powinny stanowić następujące dokumenty:
- b) dokumentacja techniczna;
 - c) dziennik budowy;
 - d) zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
 - e) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających;
 - f) protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
 - g) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez wykonawcę.

8.2. Roboty wg B. 15.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje :

- czyszczenie podłoża;
- dostarczenie materiałów;
- zagruntowanie podłoża;

- ułożenie warstw izolacyjnych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wymagania w zakresie wykonania izolacji określają:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, Część I Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB, Warszawa 1977, wyd.II;
- PN - 69 / B - 10260 Izolacje bitumiczne . Wymagania i badania przy odbiorze , oraz wytyczne i instrukcje;
- Wytyczne wykonania izolacji bitumicznych zabezpieczających nadziemne i podziemne części budowli przed wilgocią i wodą ITB Warszawa 1970;
- Wytyczne stosowania styropianu w budownictwie ITB Warszawa 1972;
- Wytyczne stosowania folii polietylenowej szerokiej w budownictwie ITB Warszawa 1974;
- Wytyczne wykonywania robót budowlano - montażowych w okresie zimowym przy temp. -15°C. Zeszyt I. Roboty izolacyjne i pokrywcze ITB Warszawa 1973;
- Wytyczne wykonania robót izolacyjnych metodą natryskową. COB - RPI Budowlane. Katowice 1974;
- Instrukcje stosowania w budownictwie kitów trwale plastycznych jednoskładnikowych POLKIT i OLKIT, JTB Warszawa 1979;
- Instrukcja stosowania taśm dylatacyjnych z polichlorku winylu. ITB Warszawa 1973;
- Świadectwo ITB nr 351/75. Powłoki izolacyjne z asfaltowych emulsji kationowych i lateksów butadieno - styrenowych wykonane metodą natryskową;
- Świadectwo ITB nr 3 51/79. Płyty pilśniowe porowate o podwyższonej odporności na działanie grzybów domowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.13.00.00 OCIEPLENIE ŚCIAN OD ZEWNĄTRZ

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ociepleń ścian zewnętrznych metodą lekką.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowa i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. I .1

Zakres robót objętych SST

Roboty ,których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ociepleń ścian zewnętrznych styropianem (metoda lekka).

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami .

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją

projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru .

2. MATERIAŁY

2.1. **Wszelkie materiały** do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych metodą lekką wg dowiązującej instrukcji ITB Nr 334/96 „Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką” stawia wymagania odnośnie stosowanych do ociepleń materiałów budowlanych.

Tkanina - siatka do zbrojenia warstwy ochronnej

Jako podstawowe zbrojenie warstwy ochronnej należy stosować tkaninę szklaną szklaną odpowiadającą wymaganiom PN-92/P-85010 . Muszą to być tkaniny z włókna szklanego, zaimpregnowane alkalioodporną dyspersją tworzywa sztucznego i powinny w pełni odpowiadać następującym wymaganiom:

- a) wymiary oczek 3-5mm w jednym kierunku i 4-7 w drugim kierunku;
- b) siłą zrywającą paską tkaniny o szerokości 5 cm w stanie powietrzno-suchym nie mniej niż 1250 N;
- c) siłą zrywającą pasek tkaniny o szerokości 5 cm, poddanego przez 24 h działaniu roztworu NaOH - nie mniej niż 600 N;
- d) wydłużenie względne w stanie powietrzno-suchym nie więcej niż 5% przy obciążeniu próbki siłą równą 1250 N;
- e) wydłużenie względne po działaniu roztworu NaOH o stężeniu 5% przez 28 dni nie więcej niż 3,5% przy obciążeniu próbki siłą równą 600 N.

Płyty styropianowe

Izolacja termiczna z płyt styropianowych o wymiarach 100x50 cm lub 120x60 cm grub. 6 i 8 cm. Styropian samogasnący twardy PS-EPM-B-20130FS15.

2.2. **Materiały klejące oraz nanoszoce** na zewnętrzną powierzchnię ocieplenia. Wymagania stawiane zaprawom i masom klejącym.

Do przyklejania styropianu i tkaniny szklanej należy stosować zaprawy ące lub masy klejące dopuszczone do stosowania aprobatami technicznymi wydanymi przez Instytut Techniki Budowlanej.

Zaprawa klejąca powinna stanowić jednolity pod względem zabarwienia proszek bez zbryleń i obcych wtrąceń, łatwy do wymieszania z wodą.

Masa klejąca powinna stanowić jednolitą pod względem zabarwienia i struktury ciekłą kompozycję, bez zbryleń i grudek, łatwą do wymieszania bezpośrednio przed stosowaniem, nawet w razie konieczności dodawania do niej cementu.

Zaprawyklejące i masy klejące powinny odpowiadać następującym wymaganiom szczegółowym:

- 1) wygląd zewnętrzny w dostawie fabrycznej :
 - a) proszek do zarobienia wodą;
 - b) ciekła masa w postaci gotowej do stosowania;
 - c) ciekła masa do wymieszania z cementem;
- 2) konsystencja -1 + I cm stożka opadowego;
- 3) przyczepność do styropianu :
 - a) w stanie powietrzno-suchym -nie mniej niż 0,1 N/mm²;
 - b) po 24 h działania wody – nie mniej niż 0,1 N/mm² (zarówno w stanie powietrzno-suchym, jak i po zawilgoceniu, rozerwanie powinno nastąpić styropianie).

W aprobacie technicznej i certyfikacie załączonym do partii zapraw i mas klejących powinien być podany czas przydatności do użycia.

Wymagania stawiane zaprawom i masom tynkarskim

Do wykonywania wyprawy tynkarskiej należy stosować zaprawy tynkarskie lub masy tynkarskie dopuszczone do stosowania aprobatami technicznymi ITB.

Zaprawa powinna stanowić jednolity pod względem zabarwienia proszek bez zbryleń i obcych wtrąceń, łatwy do wymieszania z wodą. Masa tynkarska powinna stanowić jednolitą pod względem zabarwienia ciekłą kompozycję, bez zbryleń i grudek, łatwą do wymieszania bezpośrednio przed stosowaniem. Masa nie powinna wydzielać zapachu wskazującego na procesy gnilne.

Zaprawy tynkarskie i masy tynkarskie powinny odpowiadać następujący wymaganiom szczegółowym.:

1) Wygląd zewnętrzny:

- a) proszek do zarobienia wodą;
- b) ciekła masa gotowa do stosowania;

2) Konsystencja:

- a) do nakładania ręcznego - 10 ± 1 cm stożka opadowego;
- b) do nakładania maszynowego - 12 ± 1 cm stożka opadowego.

W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii zapraw mas tynkarskich powinien być podany czas przydatności do jej użycia.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać ręcznie, mieszadło, wiertarka udarowa lub przy użyciu sprzętu, betoniarka, mieszarki i pompy.

4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Masa klejowo - szpachlowa

Do mocowania płyt styropianowych do podłoża oraz do mocowań siatek z włókna szklanego do tych płyt stosować należy uniwersalną masę klejowo - szpachlową.

Zastosowanie

Zaprawa stosowana jest do :

- przyklejania płyt styropianowych;
- szpachlowania powierzchni i zatapiać siatki z włókna szklanego.

Przygotowanie podłoża

Podłoże do przyklejania płyt powinno być odpowiednio silne, niepyłące, niepokryte farbami i nienatłuszczone.

Nierówności podłoża powyżej 5 mm należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą.

Zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/96 przed rozpoczęciem ocieplania budynku należy wykonać próbę przyczepności płyt styropianowych do podłoża. Próby winny być wykonane na typowych odcinkach ścian zgodnie z zapisami Instrukcji. Wbór miejsca do próby, przyklejanie próbki oraz odrywanie próbki musi odbywać się w obecności Inspektora Nadzoru, a fakty te winny być oświadczone wpisem do dziennika budowy.

Płyty styropianowe

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe twarde PS-EPN-B-

20130FS15, grubości 6 i 8 cm.

Podłoże do przyklejania płyt powinno być równe , aby płyty po przyklejeniu tworzyły jedną płaszczyznę aby ograniczyć konieczność obróbki płyt styropianowych (szlifowanie).

Łączniki mechaniczne

Dla potrzeb mocowania płyt styropianowych do podłoża betonowego przyjmuje się 5 sztuk łączników, tworzywowych w kształcie grzybka na jedną płytę .

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać prób nośności łączników zgodnie z instrukcją producenta.

Tkanina zbrojąca

Należy stosować tkaninę z włókna szklanego spełniającą wymagania normy PN - 92/ P - 85010 oraz Instrukcją ITB 334/96.

Zaprawa tynkarska

Na powłoki wykończeniowe przewiduje się cienkowarstwowy tynk silikatowy o strukturze „baranka”.

Podłoże powinno być suche, nie przemoczone, nie pylące, wolne od wykwitów .

Dla uzyskania właściwego rysunku na powierzchni wyprawy, istotna jest równość i gładkość podłoża.

Tynki mineralne dostarczane są na budowę jako materiał suchy w proszku, w opakowaniach workowych 25 kg .

Do pojemnika na zaprawę wlać potrzebną na 25 kg materiału ilość zimnej, czystej wody i dodawać powoli zawartość worka mieszając przy pomocy wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem , tak aby powstała konsystencja była odpowiednia do użycia. Czas mieszania ok. 5 minut. Temperatura powietrza podczas nakładania nie może być niższa niż +8° C.

Kolejność realizacji

5.1.1. Przygotowanie do realizacji.

Przed rozpoczęciem robót zasadniczych należy:

- ustawić rusztowanie i zawiesić w miejscach rozbiórek folię zabezpieczającą;
- wykonać próbę przyczepności kleju do podłoża;
- wykonać próbę nośności kołków do poszczególnych podłoży;
- wykonać osłony okienne z folii na czas prowadzenia robót;
- ściany z gazobetonu należy oczyścić szczotkami m.in. z kurzu, a następnie należy zmyć silnym strumieniem wody przy jednoczesnym czyszczeniu i sflukać pod ciśnieniem;
- na ścianie przykleić tzw. bazy i wyznaczyć płaszczyzny za pomocą żyłek lub sznura murarskiego. Otwory w ścianach po demontażu kołków rozporowych należy wypełniać masą silikonową;
- zgodnie ze Świadectwem 5330/94, ubytki lub uskoki na złączach prefabrykatów większe niż 10 mm należy wyrównać przez nałożenie zaprawy cementowej. Świadectwo podaje dokładną technologie realizacji .

5.1.2. Przyklejanie płyt styropianowych.

- Przyklejanie płyt masą klejowo – szpachlową;
- Przyklejanie płyt do podłoża musi być poprzedzone próbą przyczepności;
- Układ płyt na ścianie - w cegielkę z przewiązaniem na narożach budynku;
- Mocowanie płyt za pomocą łączników mechanicznych (po wyschnięciu kleju).
- Szczegół wykonania ocieplenia naroży, wzmocnień, ościeży okiennych, attyk, dylatacji i innych detali.

5.1.3. Przyklejanie siatki.

Powierzchnię zamocowanych płyt należy pokryć masą klejowo - szpachlową, następnie nałożyć siatkę i „wtapiać” ją w świeżą masę. Ściana winna być gładka i wolna od śladów packi lub jakichkolwiek innych nierówności.

Zgodnie z wymogami technologii minimalny zakład siatki ma wysokość 10 cm (Instrukcja ITB 334/96 dopuszcza 5 cm). W narożach otworów okiennych i drzwiowych należy wklejać kawałki tkaniny wzmacniającej. Szerokość siatki winna być tak dobrana, aby można wyprowadzić ją na wszystkie płaszczyzny ościeży okiennych i drzwiowych. W celu dodatkowego wzmocnienia powierzchni elewacji w poziomie parteru stosuje się dodatkową siatkę naklejaną bezpośrednio na płyty.

5.1.4. Ocieplenie ościeży okiennych.

Siatkę zbrojącą należy przykleić do wszystkich czterech powierzchni ościeża na całej jego głębokości. Do górnej i bocznych ościeży należy przyklejać płyty grubości nie mniejszej niż 3 cm.

Styki płyt z ościeżami należy uszczelniać masą silikonową.

5.1.5. Układanie masy tynkarskiej.

Co najmniej na 24 godziny przed rozpoczęciem układania masy tynkarskiej ścianę należy zagruntować podkładem Granolan lub Prymit S. Podłoże musi być suche, nie zamrożone, wolne od kurzu, wolne od wykwitów i luźnych cząstek. Tynk winien być mieszany gruntownie wolnoobrotowym mieszadłem, nie należy mieszać masy z innymi produktami. Tynk nakładać nierdzewną pacą stalową w warstwie równej grubości ziarna i zacierać. Faktura tynku - drapana, o ziarnistości 2,5 - 3,0 mm.

Tynku nie można układać:

- w temperaturach poniżej +8° C;
- przy dużym nasłonecznieniu;
- podczas deszczu, mgły lub silnego nawilgocenia;
- przy silnym wietrze.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. **Przed rozpoczęciem robót** należy sprawdzić, czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają ustalonym normom i wymaganiom technicznym.

6.2. **Kontrolą jakości** wykonywanych robót należy objąć poszczególne ich etapy, a mianowicie :

- montaż rusztowań (warunki montażu i odbioru rusztowań określają odrębne przepisy);
- przygotowanie ścian do ocieplania;
- przyklejanie płyt styropianowych;
- wykonanie wyprawy tynkarskiej na styropianie;
- wykonanie obróbek blacharskich.

6.3. **Przy wykonywaniu robót ocieplających** metodą lekką należy uwagę zwrócić na nadzór techniczny, tj.:

- ze względu na szczególny charakter robót przy ocieplaniu ścian powinny być one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników;
- konieczny jest systematyczny nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski i autorski;
- w czasie wykonywania robót związanych z ocieplaniem ścian powinien być prowadzony dziennik budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w którym powinny być wpisane wszystkie spostrzeżenia dotyczące jakości podłoża, warstwy ocieplającej i wyprawy zewnętrznej.

7. OBMIAR ROBÓT

Powierzchnię docieplenia ścian budynku oblicza się w metrach kwadratowych, jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu przez wysokość mierzoną od wierzchu cokołu do górnej krawędzi warstwy docieplanej.

Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnie niedocieplone i zajęte przez otwory, większe niż 1 m². Ochrony narożników wypukłych kątownikami lub kształtownikami oblicza się w metrach .

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi technicznemu podlegają następujące etapy robót ociepleniowych:

- przygotowanie podłoża;
- przyjmowanie płyt (klejenie i mocowanie łącznikami);
- wklejanie siatki;
- wykonanie zewnętrznej warstwy elewacyjnej;
- wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Odbiór winien być prowadzony sukcesywnie tak aby umożliwić sprawne i zgodne z technologią wykonanie robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny i podpisana przez wykonawcę gwarancja. Należy bezwzględnie stosować się do założeń technologii systemowej (Aprobata Techniczne ITB, Warunki techniczne wykonania systemów ociepleniowych, karty techniczne produktów, inne wytyczne producenta systemów itd.). Odbiory częściowe i końcowy należy prowadzić zgodnie z Instrukcją ITB.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni docieplenia ścian, która obejmuje :

- cięcie płyt styropianowych;
- przygotowanie masy klejącej;
- przyklejenie masy klejącej płyt styropianowych;
- przyklejenie siatki z włókna szklanego na powierzchni płyt styropianowych z wykonaniem drugiej warstwy klejącej;
- przyklejenie drugiej wzmacniającej warstwy siatki z włókna szklanego na wysokości ścian parteru założenie ochron narożników wypukłych;
- pokrycie ocieplonych powierzchni cienkopowłokową wyprawą elewacyjną.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

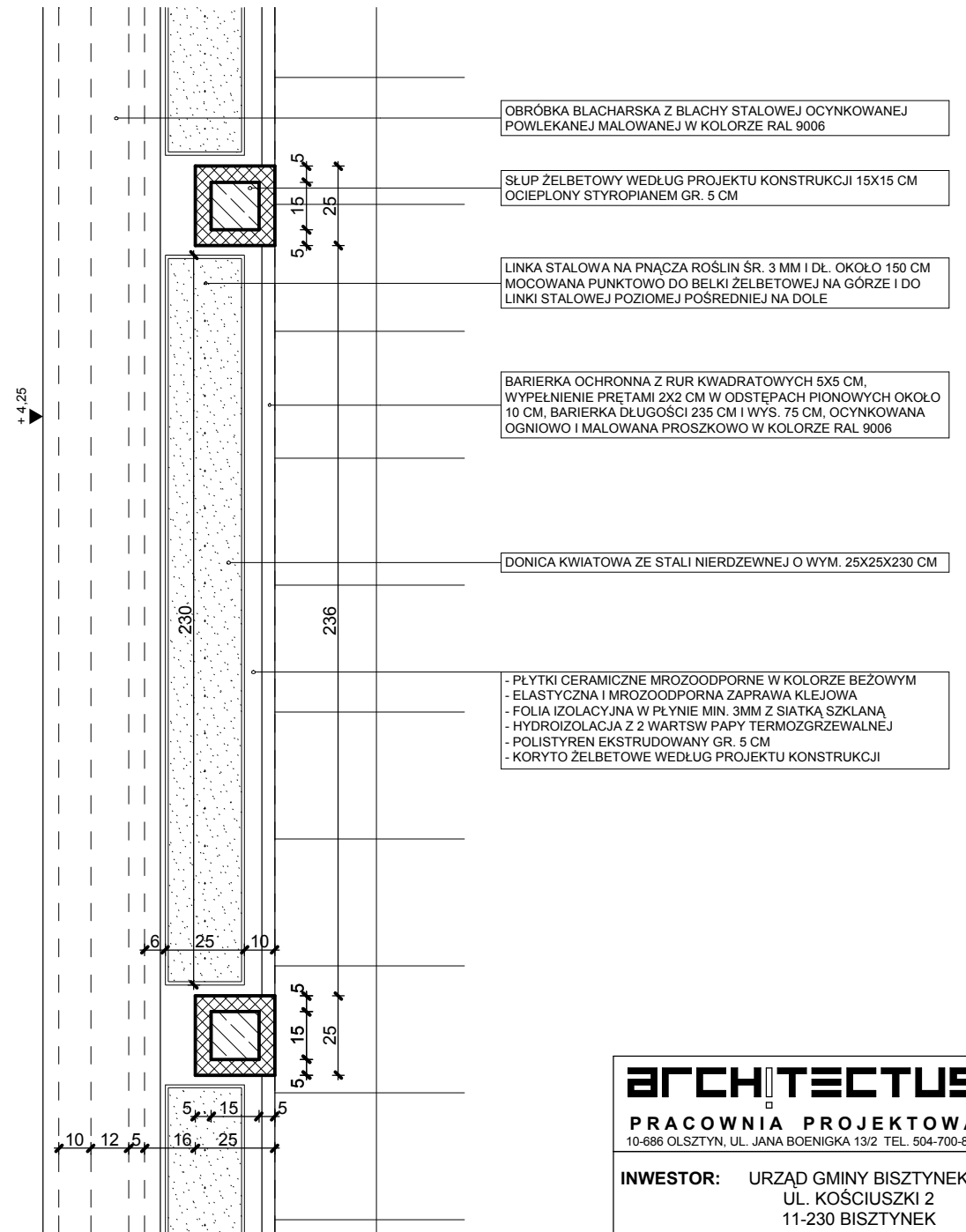
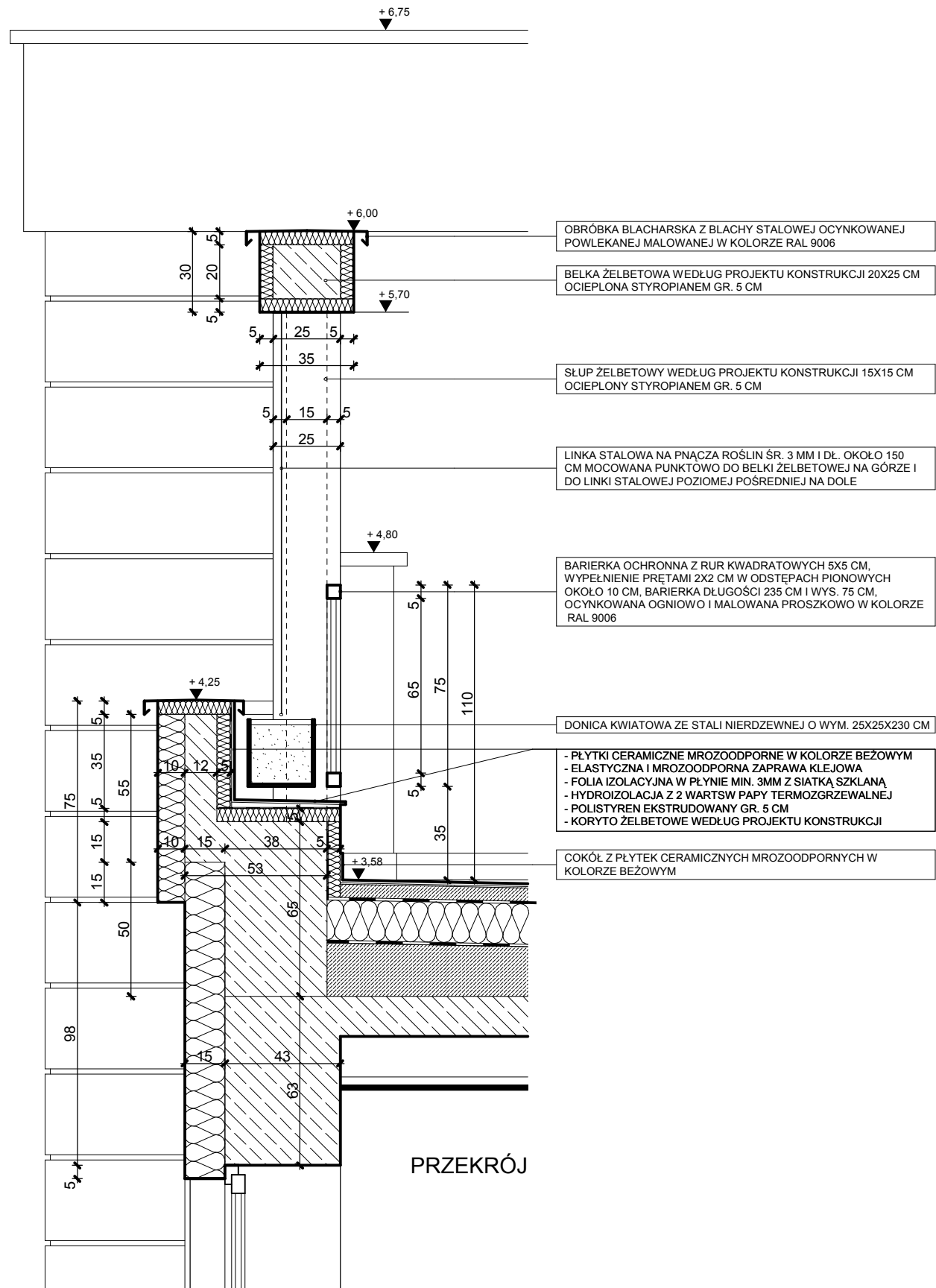
Instrukcja ITB Nr 334/96 „Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekka”.

Tkanina - siatka szklana do zbrojenia warstwy ochronnej - PN -92/ P -85010.

Płyty styropianowe - PN B-20130.

DETAL A

skala 1:20



ARCHITECTUS
PRACOWNIA PROJEKTOWA
10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878

INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK
UL. KOŚCIUSZKI 2
11-230 BISZTYNEK

OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU
OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1
DZ. NR GEOD. 1-55/9

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomicki
nr uprawnień proj. 5/W/MOKK/2007

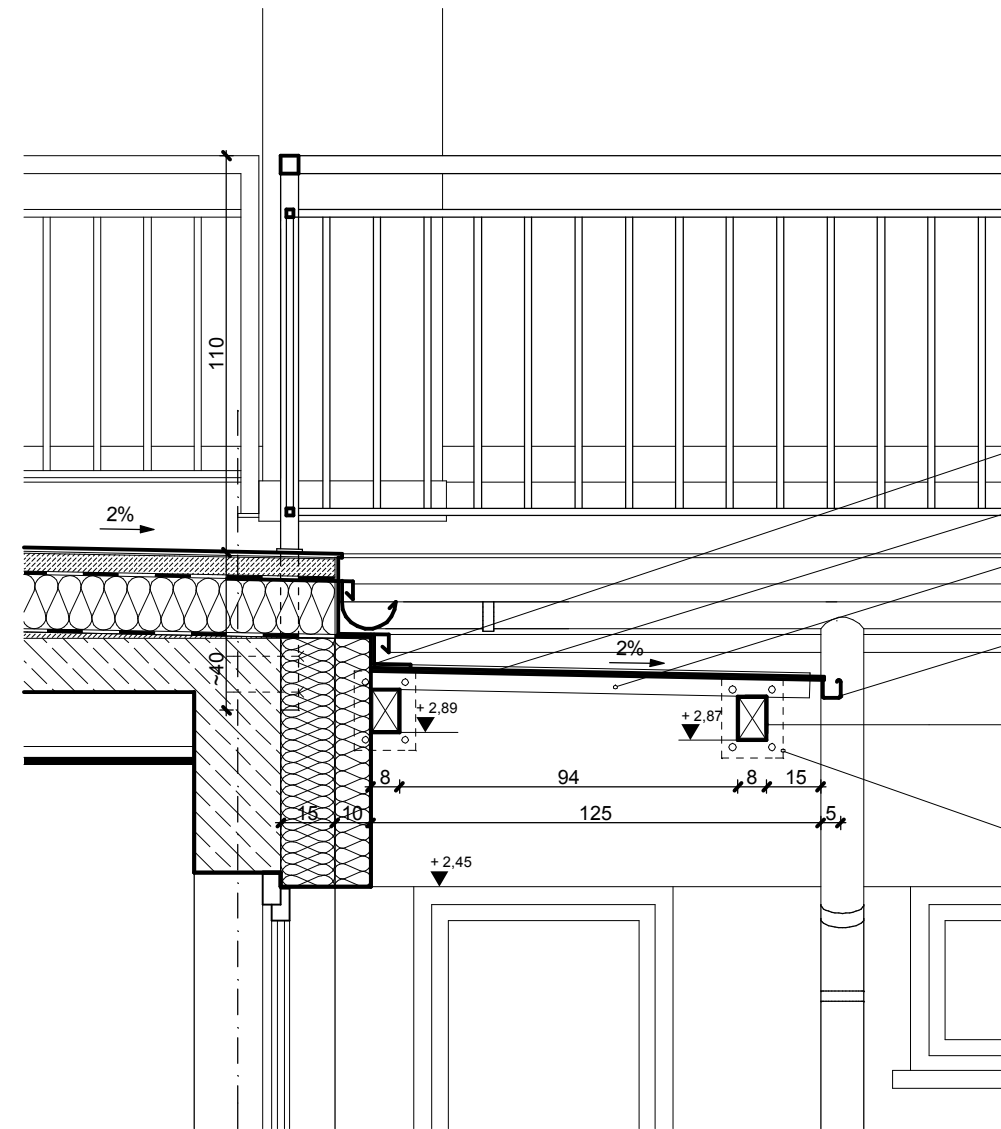
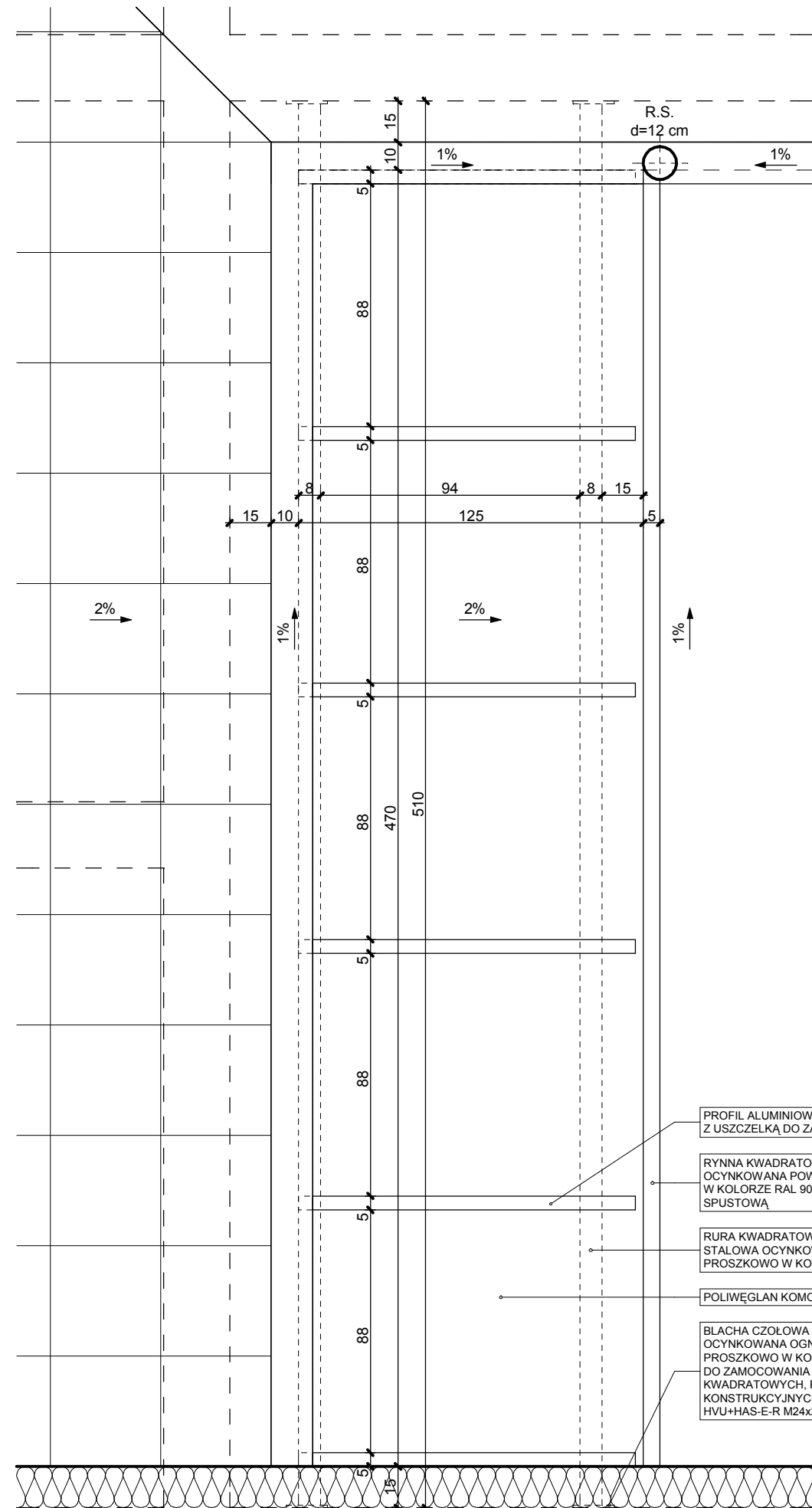
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepszy
nr uprawnień proj. 355/87/OL

TEMAT: DETAL A

BRANŻA: ARCHITEKTURA
DATA: 08.2010
SKALA: 1:20
NR RYS.: A/11

DETAL B

skala 1:20



- OBRÓBKA BLACHARSKA ZADASZENIA Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ POWLEKANEJ MALOWANEJ W KOLORZE RAL 9006
- POLIWĘGLAN KOMOROWY PRZYDYMIONY
- PROFIL ALUMINIOWY W KOLORZE RAL 9006 Z USZCZELKĄ DO ZAMOCOWANIA POKRYCIA
- RYNNA KWADRATOWA 5X5 CM STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA MALOWANA W KOLORZE RAL 9006 POŁĄCZONA Z RURĄ SPUSTOWĄ
- RURA KWADRATOWA 8X12 CM I DŁ. 510 CM STALOWA OCYNKOWANA OGNIOWO I MALOWANA PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9006
- BLACHA CZOŁOWA 18X28 CM I GR. 1 CM STALOWA OCYNKOWANA OGNIOWO I MALOWANA PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9006 DO ZAMOCOWANIA POPRZECZNYCH RUR KWADRATOWYCH, PRZYTIWIERDZONA DO ŚCIAN KONSTRUKCYJNYCH 4 KOTWAMI NP. HILTI HVU+HAS-E-R M24x210

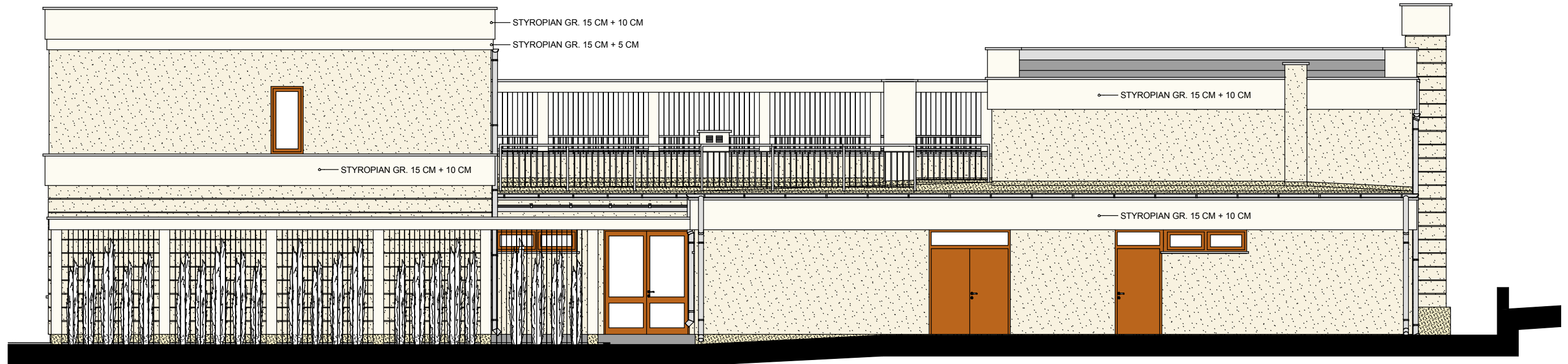
- PROFIL ALUMINIOWY W KOLORZE RAL 9006 Z USZCZELKĄ DO ZAMOCOWANIA POKRYCIA
- RYNNA KWADRATOWA 5X5 CM STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA MALOWANA W KOLORZE RAL 9006 POŁĄCZONA Z RURĄ SPUSTOWĄ
- RURA KWADRATOWA 8X12 CM I DŁ. 510 CM STALOWA OCYNKOWANA OGNIOWO I MALOWANA PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9006
- POLIWĘGLAN KOMOROWY PRZYDYMIONY
- BLACHA CZOŁOWA 18X22 CM I GR. 1 CM STALOWA OCYNKOWANA OGNIOWO I MALOWANA PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9006 DO ZAMOCOWANIA POPRZECZNYCH RUR KWADRATOWYCH, PRZYTIWIERDZONA DO ŚCIAN KONSTRUKCYJNYCH 4 KOTWAMI NP. HILTI HVU+HAS-E-R M24x210

PRZEKRÓJ

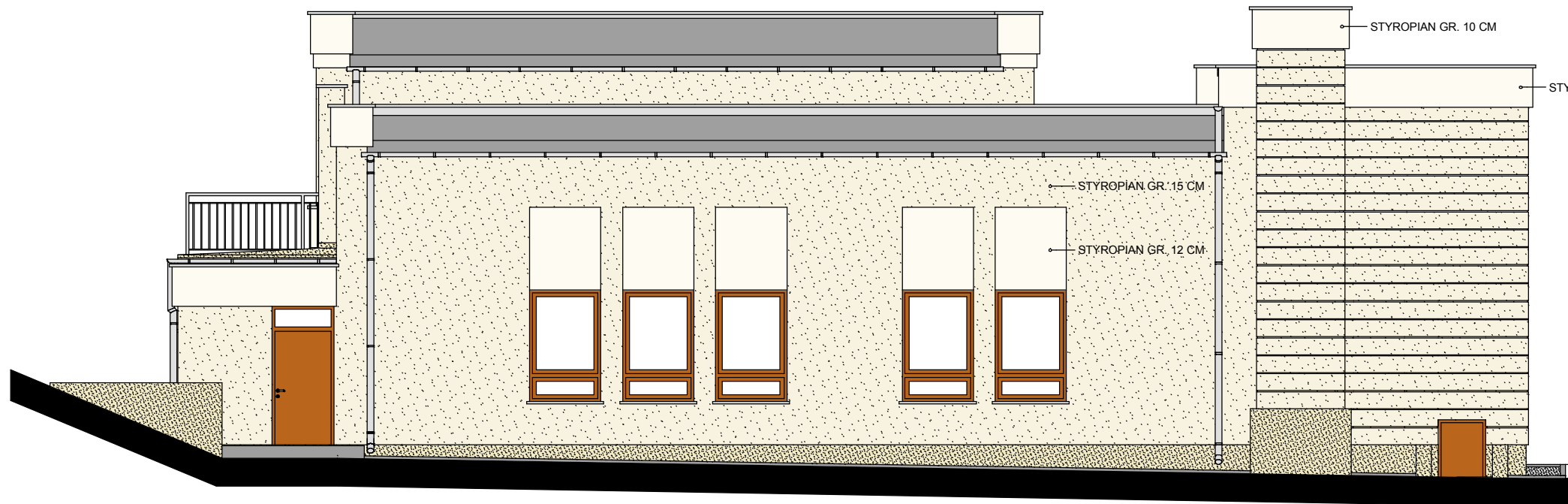
RZUT

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
| ARCHITECTUS | | | |
| PRACOWNIA PROJEKTOWA | | | |
| 10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878 | | | |
| INWESTOR: | | URZĄD GMINY BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2 11-230 BISZTYNEK | |
| OBIEKT: | | PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1 DZ. NR GEOD. 1-55/9 | |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Szymon Chomicki nr uprawnień proj. 5/W/MOKK/2007 | | PODPIS: |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. arch. Zdzisław Lepszy nr uprawnień proj. 355/87/OL | | PODPIS: |
| TEMAT: | | DETAL B | |
| BRANŻA: | DATA: | SKALA: | NR RYS.: |
| ARCHITEKTURA | 08.2010 | 1:20 | A/12 |

ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA I POŁUDNIOWO-ZACHODNIA






ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



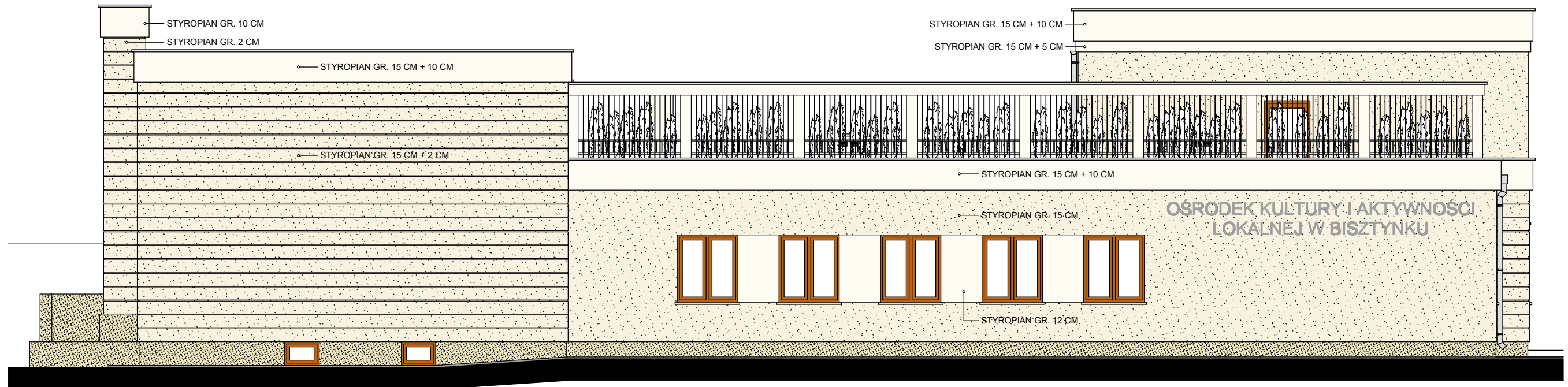
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA

- RYNNY, RURY SPUSTOWE, PARAPETY, CZAPY KOMINÓW ORAZ OBRÓBKĘ BLACHARSKIE DACHU Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ POWLEKANEJ MALOWANEJ W KOLORZE RAL 9006.
- POKRYCIE DACHU - PAPA TERMOZGRZEWALNA.
- POKRYCIE TARASU - GRES ANTYPOŚLIZGOWY MROZOODPORNY W KOLORZE BEŻOWYM ZBLIŻONYM DO OKŁADZINY COKOŁU, FUGA W KOLORZE SZARYM.
- COKÓŁ - PŁYTKI GRESOWE MROZOODPORNE O WYM. OKOŁO 30X60 CM W UKŁADZIE PIONOWYM, W KOLORZE BEŻOWYM, FUGA W KOLORZE SZARYM.
- STOLARKA OKIENNA PCV OKLEINOWANA OD ZEWNĄTRZ OKLEINĄ W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU, STOLARKA DRZWIOWA PCV OKLEINOWANA OBUSTRONNIE OKLEINĄ W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU
- LINKI STALOWE ŚREDNICY OKOŁO 3 MM.
- BALUSTRADA Z KSZTAŁTOWNIKÓW STALOWYCH OCYNKOWANYCH OGNIOWO I MALOWANYCH PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9006.
- SIATKA STALOWA PRZECIWKO OWADOM, MINIMALNA ŚREDNICA OCZEK 5 MM, KOLOR RAL 9006.
- TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 1.5 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 0505-Y20R.
- TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 3 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 1005-Y20R.
- BONIOWANIE - PASKI STYROPIANU GR. 2 CM, WYS. 30 CM W ODSTĘPIE CO 2 CM - TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 3 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 1005-Y20R.
- NAPIS NA ELEWACJI "OKIAŁ W BISZTYNKU" - LITERY O WYS. 30 CM WYKONAĆ ZE STALI NIERDZEWNEJ, MOCOWANE W DYSTANSIE OKOŁO 2 CM OD LICA ŚCIANY.

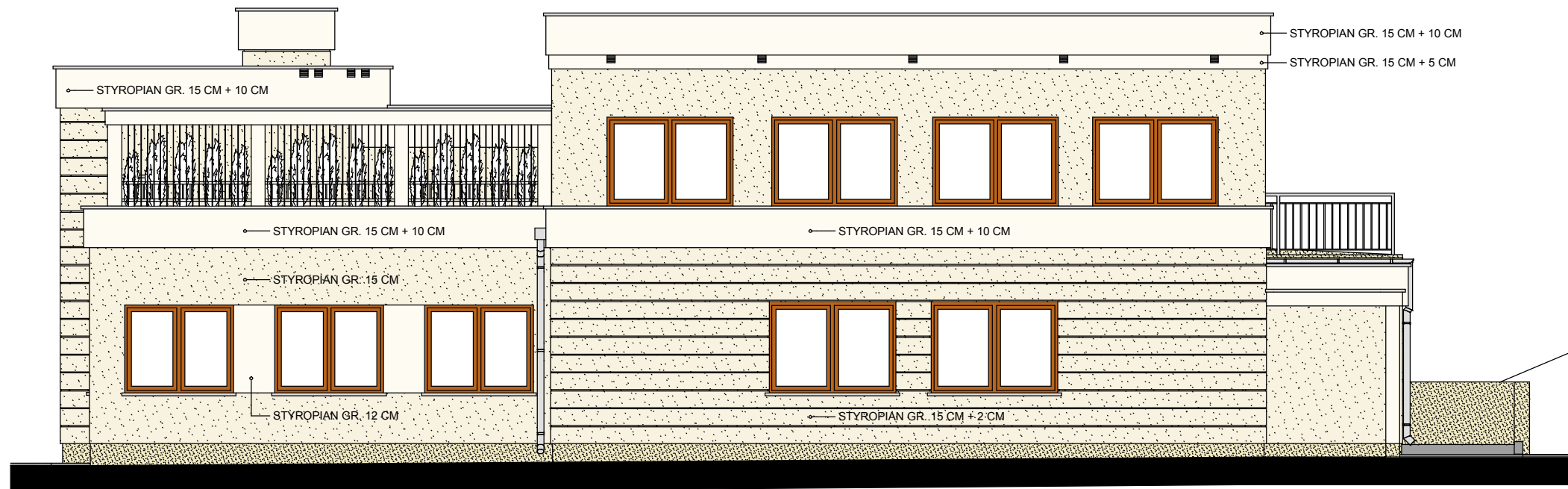
-  TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 1.5 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 0505-Y20R.
-  TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 3 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 1005-Y20R.
-  GRES MROZOODPORNY W KOLORZE BEŻOWYM O WYM. 30X60 CM W UKŁADZIE PIONOWYM, FUGA SZARA.

| | | |
|--|---|---|
| ARCHITECTUS PRACOWNIA PROJEKTOWA <small>10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878</small> | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomiccki nr uprawnień proj. 5/WMOKK/2007 | PODPIS: |
| | INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2 11-230 BISZTYNEK | SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepszy nr uprawnień proj. 355/87/OL |
| OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1 DZ. NR GEOD. 1-55/9 | TEMAT: ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACH. I POŁUDNIOWO-ZACHODNIA | BRANŻA: ARCHITEKTURA |
| | DATA: 08.2010 | SKALA: 1:100 |
| | | NR RYS.: A/9 |

ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA I PÓLNOCNO-WSCHODNIA


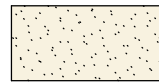



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



1. RYNNY, RURY SPUSTOWE, PARAPETY, CZAPY KOMINÓW ORAZ OBRÓBKİ BLACHARSKIE DACHU Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ POWLEKANEJ MALOWANEJ W KOLORZE RAL 9006.
2. POKRYCIE DACHU - PAPA TERMOZGRZEWAŁNA.
3. POKRYCIE TARASU - GRES ANTYPOŚLIZGOWY MROZOODPORNY W KOLORZE BEŻOWYM ZBLIŻONYM DO OKŁADZINY COKOŁU, FUGA W KOLORZE SZARYM.
4. COKÓŁ - PŁYTKI GRESOWE MROZOODPORNE O WYM. OKOŁO 30X60 CM W UKŁADZIE PIONOWYM, W KOLORZE BEŻOWYM, FUGA W KOLORZE SZARYM.
5. STOLARKA OKIENNA PCV OKLEINOWANA OD ZEWNĄTRZ OKLEINĄ W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU, STOLARKA DRZWIOWA PCV OKLEINOWANA OBUSTRONNIE OKLEINĄ W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU
6. LINKI STALOWE ŚREDNICY OKOŁO 3 MM.
7. BALUSTRAŁA Z KSZTAŁTOWNIKÓW STALOWYCH OCYNKOWANYCH OGNIOWO I MALOWANYCH PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9006.
8. SIATKA STALOWA PRZECIWKO OWADOM, MINIMALNA ŚREDNICA OCZEK 5 MM, KOLOR RAL 9006.
9. TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 1.5 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 0505-Y20R.
10. TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 3 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 1005-Y20R.
11. BONIOWANIE - PASKI STYROPIANU GR. 2 CM, WYS. 30 CM W ODSTĘPIE CO 2 CM - TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 3 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 1005-Y20R.
12. NAPIS NA ELEWACJI "OKIAŁ W BISZTYNKU" - LITERY O WYS. 30 CM WYKONAĆ ZE STALI NIERDZEWNEJ, MOCOWANE W DYSTANSIE OKOŁO 2 CM OD LICA ŚCIANY.

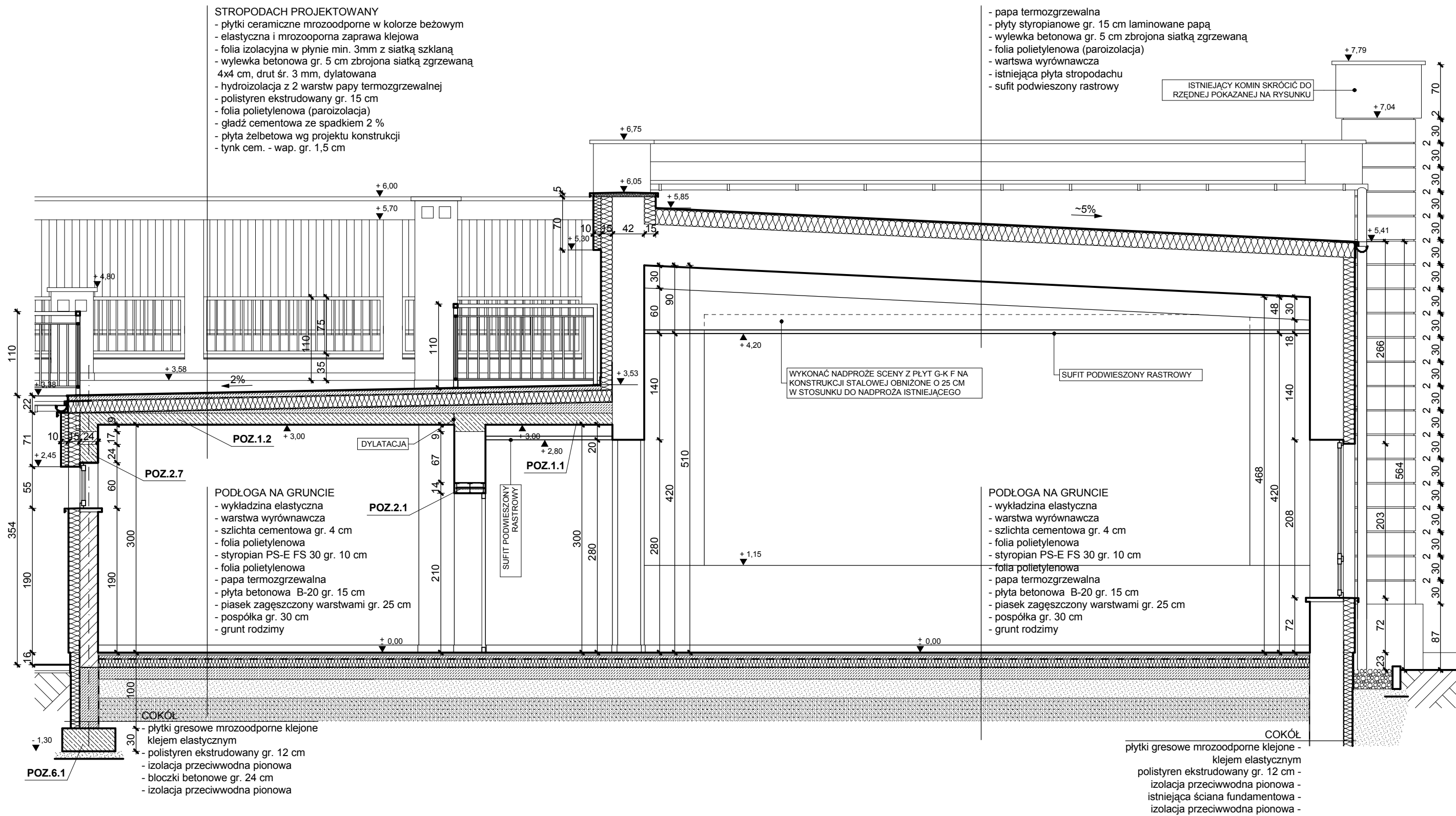
ELEWACJA PÓLNOCNO-WSCHODNIA

-  TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 1.5 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 0505-Y20R.
-  TYNK CIENKOWARSTWOWY, FAKTURA BARANEK 3 MM, FARBA SILIKATOWA W KOLORZE NCS-S 1005-Y20R.
-  GRES MROZOODPORNY W KOLORZE BEŻOWYM O WYM. 30X60 CM W UKŁADZIE PIONOWYM, FUGA SZARA.

| | | |
|--|---|---|
| ARCHITECTUS PRACOWNIA PROJEKTOWA <small>10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878</small> | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomiccki nr uprawnień proj. 5/WMOKK/2007 | PODPIS: |
| | INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2 11-230 BISZTYNEK | SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepszy nr uprawnień proj. 355/87/OL |
| OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1 DZ. NR GEOD. 1-55/9 | TEMAT: ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCH. I PÓLNOCNO-WSCHODNIA | BRANŻA: ARCHITEKTURA |
| DATA: 08.2010 | SKALA: 1:100 | NR RYS.: A/10 |

PRZEKRÓJ A-A

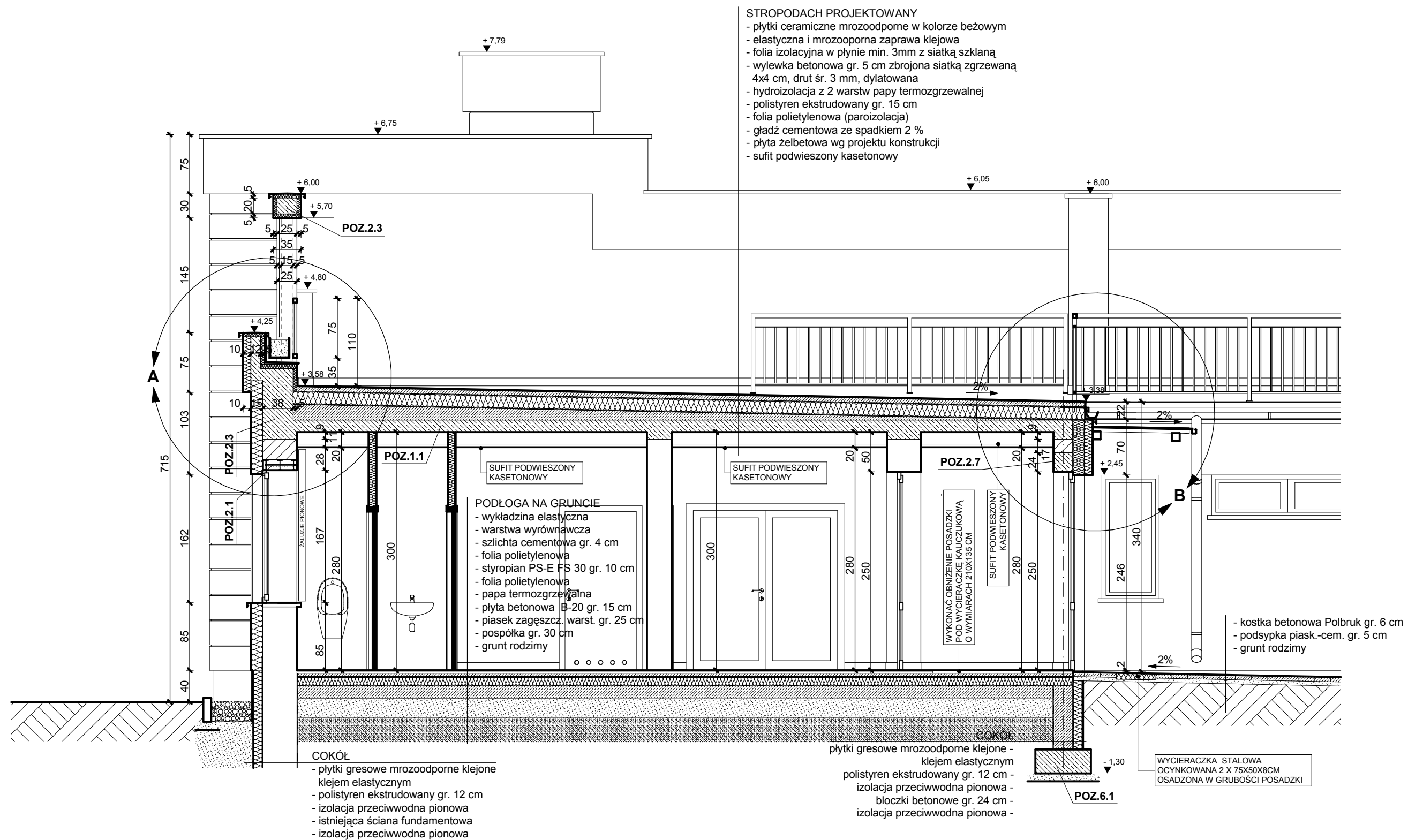
skala 1:50



| | | |
|---|--|---|
| ARCHITECTUS PRACOWNIA PROJEKTOWA 10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878 | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomicki nr uprawnień proj. 5/WMOKK/2007 | PODPIS: |
| | INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2 11-230 BISZTYNEK | SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepczy nr uprawnień proj. 355/87/OL |
| OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1 DZ. NR GEOD. 1-55/9 | TEMAT: PRZEKRÓJ A-A | |
| BRANŻA: ARCHITEKTURA | DATA: 08.2010 | SKALA: 1:50 |
| | | NR RYS.: A/6 |

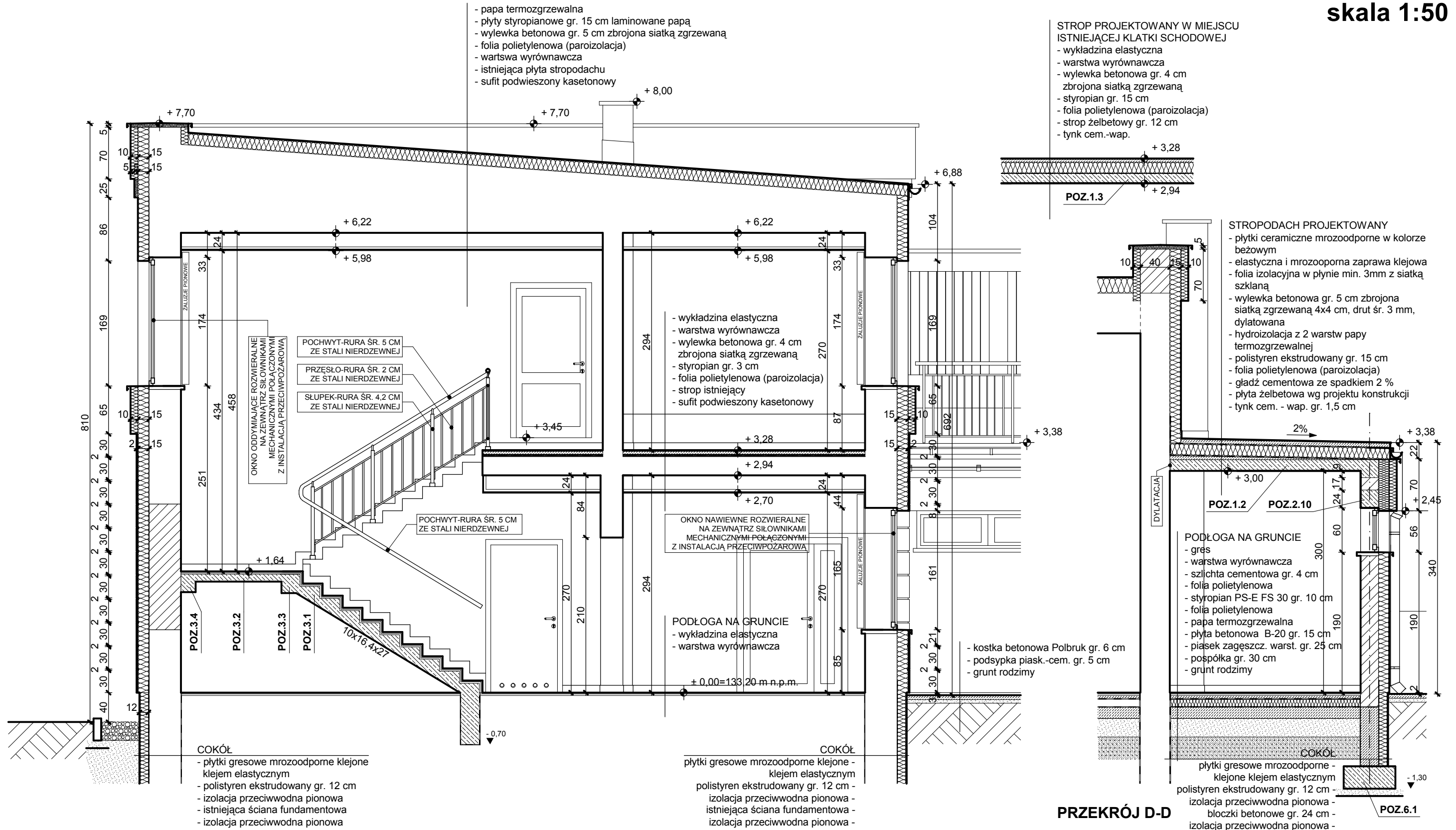
PRZEKRÓJ B-B

skala 1:50



| | | |
|---|---|---|
| ARCHITECTUS PRACOWNIA PROJEKTOWA 10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878 | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomiccki nr uprawnień proj. 5/WMOKK/2007 | PODPIS: |
| | INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2 11-230 BISZTYNEK | SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepczy nr uprawnień proj. 355/87/OL |
| OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1 DZ. NR GEOD. 1-55/9 | TEMAT: PRZEKRÓJ B-B | |
| BRANŻA: ARCHITECTURA | DATA: 08.2010 | SKALA: 1:50 |
| | | NR RYS.: A/7 |

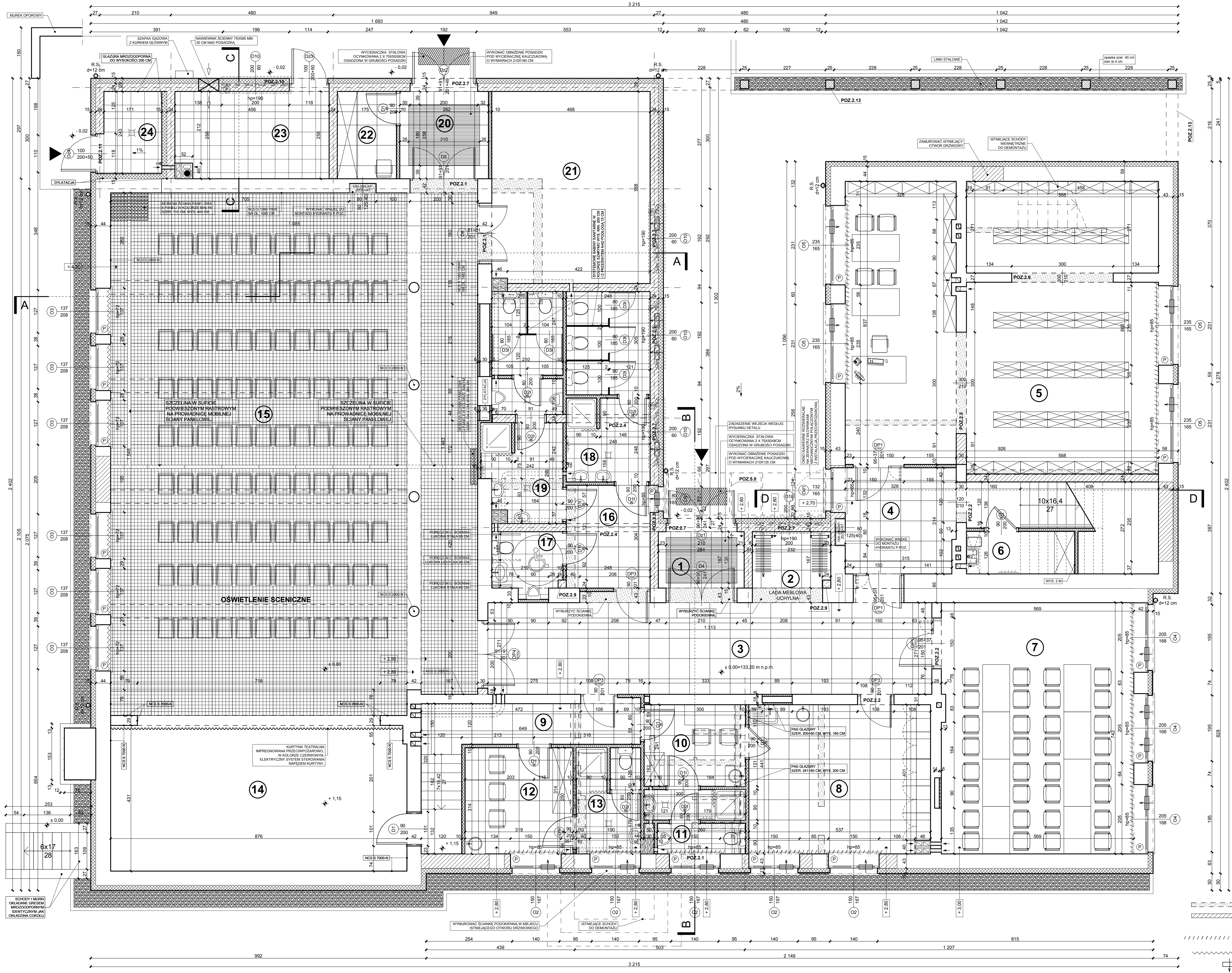
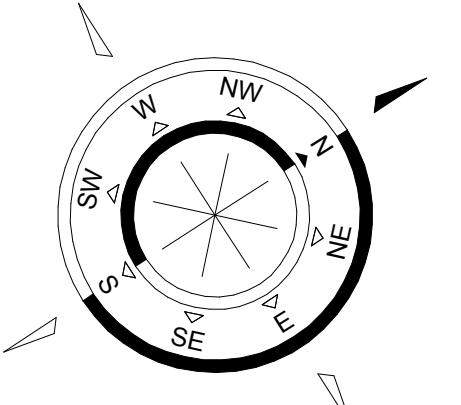
PRZEKRÓJ C-C, D-D skala 1:50



PRZEKRÓJ C-C

PRZEKRÓJ D-D

| | | |
|---|---|---|
| ARCHITECTUS PRACOWNIA PROJEKTOWA 10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878 | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomiccki nr uprawnień proj. 5/WMOKK/2007 | PODPIS: |
| | INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2 11-230 BISZTYNEK | SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepszy nr uprawnień proj. 355/87/OL |
| OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1 DZ. NR GEOD. 1-55/9 | TEMAT: PRZEKRÓJ C-C, D-D | |
| BRANŻA: ARCHITECTURA | DATA: 08.2010 | SKALA: 1:50 |
| | | NR RYS.: A/8 |



| NR POM. | NAMOWA POKIENIA | POM. (M2) | WYS. POM. (M) | RODZAJ POSADZKI | RODZAJ WYK. ŚCIAN | KOLOR. NCS | MATERIAL COKOLU | RODZAJ SUFITU |
|------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|------------------------|-------------------|-------------|-----------------|---------------|
| 1 | WIATROLAP GŁÓWNY | 5,04 | 2,803,00 | WYK. ELAST. WYC. KAUK. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 2 | SZATNIA GŁÓWNA | 4,72 | 2,803,00 | WYK. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 3 | KOMUNIKACJA | 36,27 | 2,803,00 | WYK. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 4 | KOMUNIKACJA | 12,35 | 2,702,94 | WYK. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 5 | BIBLIOTEKA | 77,42 | 2,94 | WYK. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 6 | POMIESZCZENIE POSADZKOWE | 4,02 | 2,00-2,94 | WYK. ELAST. | SM/GR | S 0500-N | WYK. ELAST. | SF1 |
| 7 | SALA KONFERENCJA WYSTAWOWA | 42,17 | 3,00 | WYK. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 8 | PRACOWNIA PLASTYCZNA | 23,50 | 2,803,00 | WYK. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 9 | KOMUNIKACJA | 11,99 | 2,803,00 | WYK. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 10 | GARDEROBA MĘSKA | 7,23 | 2,803,00 | WYK. ELAST. | SM/GR | S 0500-N | WYK. ELAST. | SF1 |
| 11 | TOALETA MĘSKA | 5,04 | 2,803,00 | GR | SM/GR | S 0500-N | GR | SF1 |
| 12 | GARDEROBA DAMSKA | 10,02 | 2,803,00 | WYK. ELAST. | SM/GR | S 0500-N | WYK. ELAST. | SF1 |
| 13 | TOALETA DAMSKA | 5,74 | 2,803,00 | GR | SM/GR | S 0500-N | GR | SF1 |
| 14 | SCENA | 46,43 | 4,48-4,70 | WYK. ELAST. | SM | S 7000-N | WYK. ELAST. | SF2 |
| 15 | SALA WIELOFUNKCYJNA | 159,71 | 2,80-4,20 | WYK. ELAST. | SM | S 2000-N | WYK. ELAST. | SF2 |
| 16 | KOMUNIKACJA | 7,54 | 2,803,00 | WYK. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 17 | W.C. DAMSKIE | 3,48 | 3,00 | GR | SM/GR | S 0500-N | GR | SF1 |
| 18 | W.C. DAMSKIE | 13,62 | 3,00 | GR | SM/GR | S 0500-N | GR | SF1 |
| 19 | W.C. MĘSKIE | 13,95 | 3,00 | GR | SM/GR | S 0500-N | GR | SF1 |
| 20 | WIATROLAP | 6,76 | 2,803,00 | WYK. ELAST. WYC. KAUK. | SM | S 0510-Y10R | WYK. ELAST. | SF1 |
| 21 | ZAPLECZIE SCENY | 27,10 | 3,00 | WYK. ELAST. | SM | S 0500-N | WYK. ELAST. | SF1 |
| 22 | SZATNIA | 4,51 | 2,803,00 | WYK. ELAST. | SM | S 0500-N | WYK. ELAST. | SF1 |
| 23 | KOTŁOWNIA | 11,53 | 3,00 | GR | SM | S 0500-N | GR | SF1 |
| 24 | POMIESZCZENIE NA ODPADKI | 4,16 | 3,00 | GR | SM/GR | S 0500-N | GR | SF1 |
| RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA | | 544,30 | | | | | | |

UZNACZENIA

- WYK. ELAST. - WYKŁADZINA ELASTYCZNA
- WYC. KAUK. - WYCIERACZKA KAUCZUKOWA
- GR - GRES
- SM - ŚCIANA MALOWANA
- GL - GLAZURA
- SF1 - SUFIT PODWIESZONY KASETONOWY 60X60
- SF2 - SUFIT PODWIESZONY RASTROWY

ISTNIEJĄCE ŚCIANY DO WYBURZENIA

PROJEKTOWANE WYPELNIENIA ŚCIANY Z CEGŁY PEŁNEJ

PROJEKTOWANY PARAPET PCV W KOLORZE BIAŁYM

ZALUZJE PIONOWE W KOLORZE BIAŁYM

ROLETY TEKSTYLNE IMPREGNOWANE P.POZ. W KOLORZE CZERWONYM - W POM. NR 15 (SALA WIELOFUNKCYJNA)

NAWIEWNIK HGROSTEROWANY AKUSTYCZNY

ARCHITECTUS
PRACOWNIA PROJEKTOWA
10-688 GLIŻYŃ UL. JANA BOGUSZAKA 132 TEL. 504 700 878

INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK
UL. KOSCIUSZKI 2
11-230 BISZTYNEK

OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU
OGAŁ W BISZTYNKU UL. OGRODOWA 1
DZ. NR GEOD. 1-559

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomiński
pr. uprawnień proj. 54WKOR2007

PODPIS:

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepczyński
pr. uprawnień proj. 355/97/OL

PODPIS:

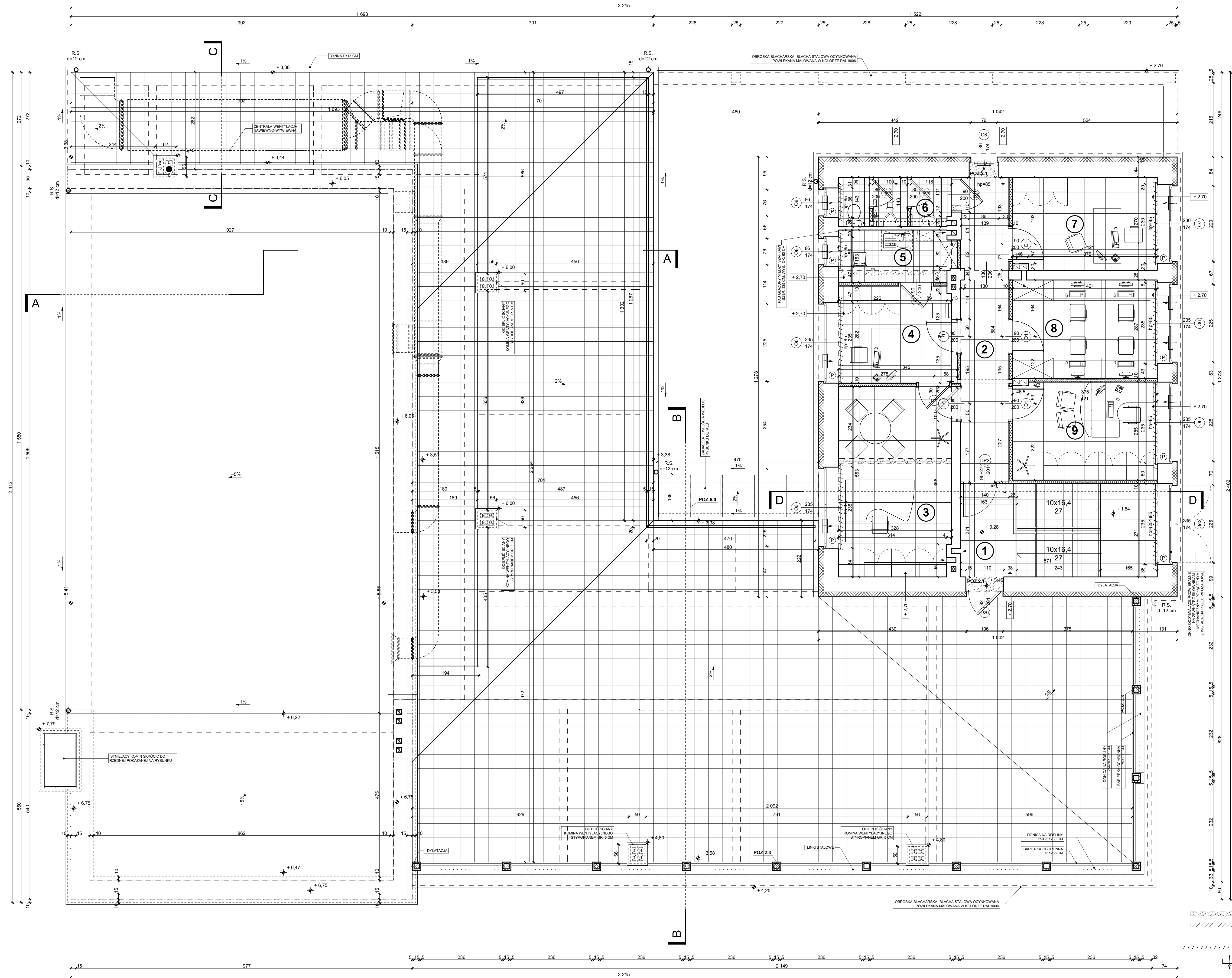
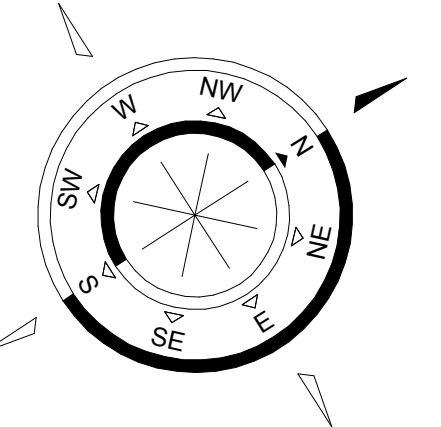
TEMAT: RZUT PARTERU

BRANŻA: architektura

DATA: 08.2010

SKALA: 1:50

NR RYS.: A/3



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| NR POM. | NAZWA POMIESZCZENIA | POW. (M2) | WYS. POM. (NETTO) | RODZAJ POSADZKI | RODZAJ WYKŁ. ŚCIAN | KOLOR ŚCIAN | MATERIAL COKÓLU | RODZAJ WYKŁ. SUFITU |
|------------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------|-----------------|--------------------|-------------|-----------------|---------------------|
| 1 | KLATKA SCHODOWA | 15,50 | 2,70/2,94 | WYKŁ. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYKŁ. ELAST. | SF1 |
| 2 | KOMUNIKACJA | 11,97 | 2,70/2,94 | WYKŁ. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYKŁ. ELAST. | SF1 |
| 3 | GABINET DYREKTORA | 18,01 | 2,70/2,94 | PANELE PODŁ. | SM | S 0510-Y10R | PANELE PODŁ. | SF1 |
| 4 | SEKRETARIAT | 9,22 | 2,70/2,94 | PANELE PODŁ. | SM | S 0510-Y10R | PANELE PODŁ. | SF1 |
| 5 | ANEKS KUCHENNY | 4,93 | 2,70/2,94 | GR | SM/GL | S 0510-Y10R | GR | SF1 |
| 6 | W.C. | 4,37 | 2,70/2,94 | GR | SM/GL | S 0500-N | GR | SF1 |
| 7 | POKÓJ INSTRUKTORA | 11,28 | 2,70/2,94 | WYKŁ. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYKŁ. ELAST. | SF1 |
| 8 | POKÓJ KOMPUTEROWY | 12,08 | 2,70/2,94 | WYKŁ. ELAST. | SM | S 0510-Y10R | WYKŁ. ELAST. | SF1 |
| 9 | POK. BIUROWY KSIĘGOWOŚĆ | 11,93 | 2,70/2,94 | PANELE PODŁ. | SM | S 0510-Y10R | PANELE PODŁ. | SF1 |
| RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA | | 99,29 | | | | | | |

UZNACZENIA

- ISTNIEJĄCE ŚCIANY DO WYBURZENIA
- PROJEKTOWANE WYPELNIENIA ŚCIAN, Z CEGŁY PEŁNEJ
- PROJEKTOWANY PARAPET PCV W KOLORZE BIAŁYM
- ZALUŻE PIONOWE W KOLORZE BIAŁYM
- NAWIEWNIK HIGROSTEROWANY AKUSTYCZNY

BRCHTECTUS
PRACOWNIA PROJEKTOWA
10-688 ELŻBIŹNY UL. JANA BOGUSZKA 132 TEL. 504-700-878

INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK
UL. KOSCIUSZKI 2
11-230 BISZTYNEK

OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OGIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRÓDOWA 1 DZ. NR GEOD. 1-559

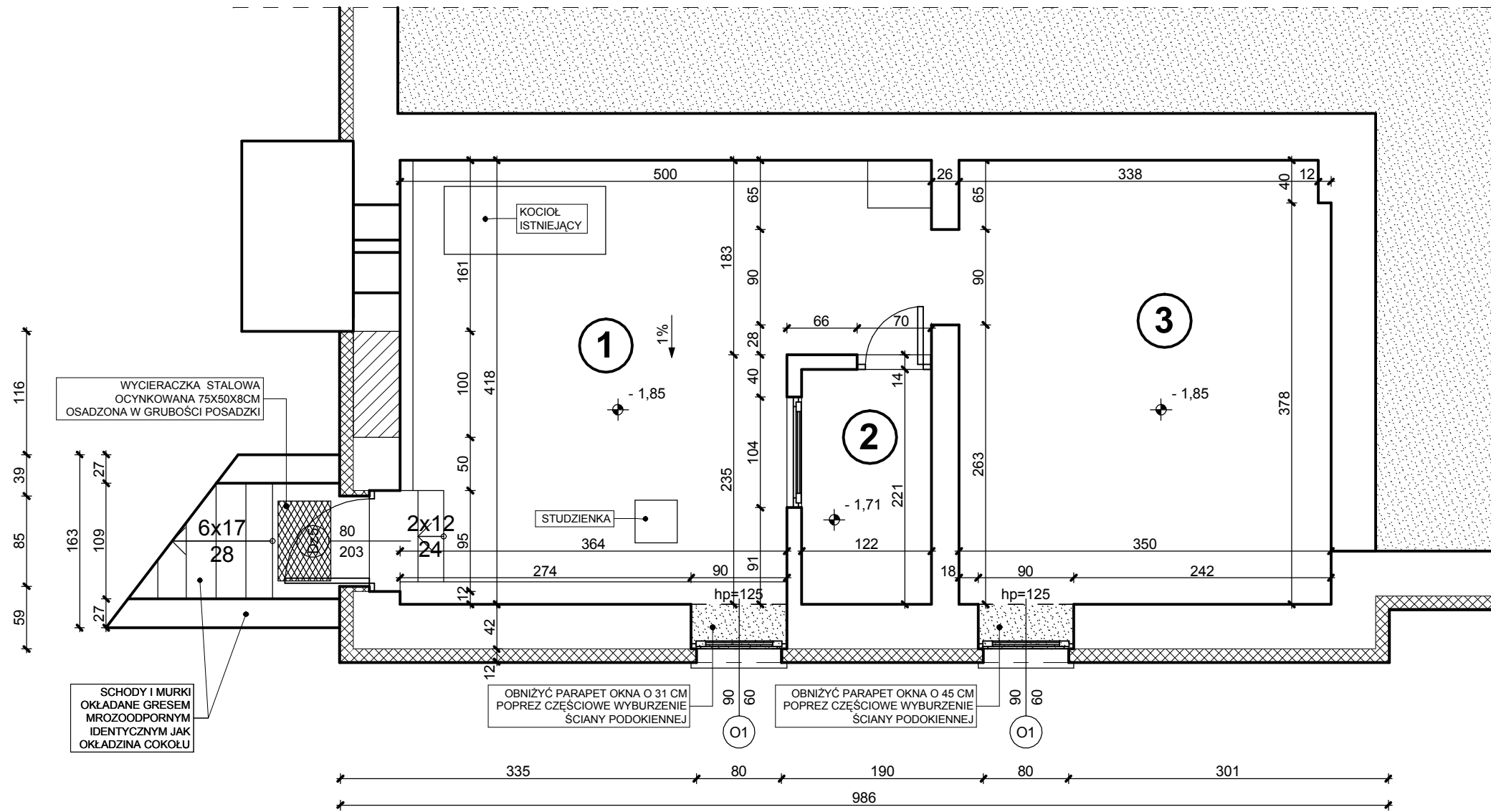
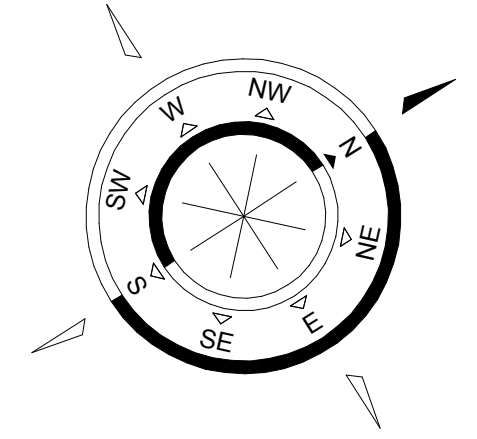
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomiński
pr. uprawnień proj. 5/W/M/KR/22007

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepczyński
pr. uprawnień proj. 355/87/OL

BRANŻA: ARCHITEKTURA
DATA: 08.2010
SKALA: 1:50
NR RYS.: A/4

RZUT PIWNICY

skala 1:50



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| NR POM. | NAZWA POMIESZCZENIA | POW. (M2) | WYS. POM. (NETTO) | RODZAJ POSADZKI | RODZAJ WYK.ŚCIAN | KOLOR ŚCIAN WG. NCS |
|------------------------------------|---------------------------|--------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| 1 | KOTŁOWNIA | 17,70 | 2,51 | POSADZKA BETONOWA | SM | S 0500-N |
| 2 | POMIESZCZENIE GOSPODARCZE | 2,70 | 2,51 | POSADZKA BETONOWA | SM | S 0500-N |
| 3 | POMIESZCZENIE GOSPODARCZE | 14,58 | 2,51 | POSADZKA BETONOWA | SM | S 0500-N |
| RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA | | 34,98 | | | | |

ARCHITECTUS
PRACOWNIA PROJEKTOWA
10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878

INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK
UL. KOŚCIUSZKI 2
11-230 BISZTYNEK

OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU
OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1
DZ. NR GEOD. 1-55/9

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomicki
nr uprawnień proj. 5/WMOKK/2007

PODPIS:

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepczy
nr uprawnień proj. 355/87/OL

PODPIS:

TEMAT: RZUT PIWNICY

BRANŻA: ARCHITECTURA
DATA: 08.2010
SKALA: 1:50
NR RYS.: A/2

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

| OZNACZENIE | Dz1 | Dz2 | Dz3 | Dz4 | Dz5 | Dz6 | D1 | D1ł | D1ł |
|------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|---|---|
| WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY | 96+96 241 | 91+91 201+49 | 100 200+50 | 100 200+50 | 80 203 | 92 201 | 90 200 | 90 200 | 90 200 |
| SCHEMAT SKALA 1:100 | | | | | | | | | |
| OPIS SKRZYDŁA I OŚCIEŻNICY | DRZWI PCV Z PRZESZKLIENIEM, DRZWI DWUSKRZYDŁOWE, DRUGIE SKRZYDŁO RYGLOWANE | DRZWI PCV PEŁNE OCIEPLONE I Z NAŚWIETLEM, DRZWI DWUSKRZYDŁOWE, DRUGIE SKRZYDŁO RYGLOWANE | DRZWI PCV PEŁNE OCIEPLONE I Z NAŚWIETLEM | DRZWI PCV PEŁNE OCIEPLONE, Z NAŚWIETLEM I KRATKĄ WENTYLACYJNĄ | DRZWI PCV PEŁNE OCIEPLONE | DRZWI PCV Z PRZESZKLIENIEM | DRZWI STANDARDOWE PŁYTOWE Z OPASKĄ DRZWIOWĄ | DRZWI STANDARDOWE PŁYTOWE Z OPASKĄ DRZWIOWĄ I Z TULEJAMI WENTYLACYJNYMI | DRZWI STANDARDOWE PŁYTOWE Z OPASKĄ DRZWIOWĄ I Z TULEJAMI WENTYLACYJNYMI |
| SZKŁO | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | | | |
| KOLOR | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OBUSTRONNIE | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OBUSTRONNIE | OKLEINA DREWNOPOD. W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPOD. W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPOD. W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OBUSTRONNIE | BIAŁY | BIAŁY | BIAŁY |
| ZAMKI, OKUCIA | POCHWYT ZE STALI NIERDZEWNEJ OD ZEWNĄTRZ I WENĄTRZ | POCHWYT ZE STALI NIERDZEWNEJ OD ZEWNĄTRZ I WENĄTRZ | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR SREBRNY) | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR SREBRNY) | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR SREBRNY) | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR SREBRNY) | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR CHROM) | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR CHROM) | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR CHROM) ZAMEK ŁAZIENKOWY |
| WYPOSAŻENIE DODATKOWE | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | ODBOJNIKI | ODBOJNIKI | ODBOJNIKI |
| KIER. OTWIERANIA | L P | L P | L P | L P | L P | L P | L P | L P | L P |
| WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY | 2 | 3 | 1 | 4 | - | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ILUŚĆ RAZEM | 7 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| UWAGI: | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | DRZWI Z TULEJAMI WENTYLACYJNYMI | DRZWI Z TULEJAMI WENTYLACYJNYMI |

| OZNACZENIE | D2ł | D3ł | D4 | D5 | D6 | DP1 | DP2 | DP3 | DP4 |
|------------------------------|---|---|--|--|---|---|---|---|---|
| WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY | 80 200 | 80 185 | 96+96 241 | 91+91 201 | 81+81 201 | EI30C 95+37 201 | EI30C 95+27 201 | EI30C 90 201 | EI30C 91+91 201 |
| SCHEMAT SKALA 1:100 | | | | | | | | | |
| OPIS SKRZYDŁA I OŚCIEŻNICY | DRZWI STANDARDOWE PŁYTOWE Z OPASKĄ DRZWIOWĄ I Z TULEJAMI WENTYLACYJNYMI | DRZWI SYSTEMOWE DO KABIN SANITARNYCH | DRZWI PCV Z PRZESZKLIENIEM, DRZWI DWUSKRZYDŁOWE, DRUGIE SKRZYDŁO RYGLOWANE | DRZWI PCV Z PRZESZKLIENIEM, DRZWI DWUSKRZYDŁOWE, DRUGIE SKRZYDŁO RYGLOWANE | DRZWI PCV PEŁNE, DRZWI DWUSKRZYDŁOWE, DRUGIE SKRZYDŁO RYGLOWANE | DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE EI30 O KONSTRUKCJI ALUMINIOWEJ, PÓŁTORASKRZYDŁOWE Z PRZESZKLIENIEM PRZEZROCZYSTYM | DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE EI30 O KONSTRUKCJI ALUMINIOWEJ, PÓŁTORASKRZYDŁOWE Z PRZESZKLIENIEM PRZEZROCZYSTYM | DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE EI30 O KONSTRUKCJI ALUMINIOWEJ, PÓŁTORASKRZYDŁOWE Z PRZESZKLIENIEM PRZEZROCZYSTYM | DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE EI30 O KONSTRUKCJI ALUMINIOWEJ, DWUSKRZYDŁOWE Z PRZESZKLIENIEM PRZEZROCZYSTYM |
| SZKŁO | | | BEZPIECZNE PRZEZROCZyste | BEZPIECZNE PRZEZROCZyste | | BEZPIECZNE PRZEZROCZyste | BEZPIECZNE PRZEZROCZyste | BEZPIECZNE PRZEZROCZyste | BEZPIECZNE PRZEZROCZyste |
| KOLOR | BIAŁY | SZARY | KOLOR BIAŁY | KOLOR BIAŁY | KOLOR BIAŁY | KOLOR BIAŁY | KOLOR BIAŁY | KOLOR BIAŁY | KOLOR BIAŁY |
| ZAMKI, OKUCIA | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR CHROM) ZAMEK ŁAZIENKOWY | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR CHROM) ZAMEK ŁAZIENKOWY | POCHWYT ZE STALI NIERDZEWNEJ OD ZEWNĄTRZ I WENĄTRZ | POCHWYT ZE STALI NIERDZEWNEJ OD ZEWNĄTRZ I WENĄTRZ | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR CHROM) ZAMEK ŁAZIENKOWY | POCHWYT ZE STALI NIERDZEWNEJ OD ZEWNĄTRZ I WENĄTRZ | POCHWYT ZE STALI NIERDZEWNEJ OD ZEWNĄTRZ I WENĄTRZ | STANDARDOWE PRODUCENTA (KOLOR CHROM) | POCHWYT ZE STALI NIERDZEWNEJ OD ZEWNĄTRZ I WENĄTRZ |
| WYPOSAŻENIE DODATKOWE | ODBOJNIKI | | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 2. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; | 1. SAMOZAMYKACZ; 2. DRZWI WYPOSAŻONE W LISTWĘ PROGOWĄ; 3. ODBOJNIK; |
| KIER. OTWIERANIA | L P | L P | L P | L P | L P | L P | L P | L P | L P |
| WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY | 2 | 3 | 1 | 4 | - | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ILUŚĆ RAZEM | 7 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| UWAGI: | DRZWI Z TULEJAMI WENTYLACYJNYMI | | | | | | | | |

| | | |
|--|--|---|
| ARCHITECTUS PRACOWNIA PROJEKTOWA 10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878 | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomicki nr uprawnień proj. 5/WMOKK/2007 | PODPIS: |
| | INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2 11-230 BISZTYNEK | SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepszy nr uprawnień proj. 355/87/OL |
| OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1 DZ. NR GEOD. 1-55/9 | TEMAT: ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ | BRANŻA: ARCHITEKTURA |
| | DATA: 08.2010 | SKALA: 1:100 |
| | | NR RYS.: A/14 |

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

| OZNACZENIE | O1 | O2 | O3 | O4 | O5 | O6 | O7 | O8 | O9 | O10 | Od1 | Od2 |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| WYMIARY W SZWELTU OŚCIEŻNICY | 90 60 | 150 167 | 137 208 | 205 168 | 235 165 | 235 174 | 230 174 | 86 174 | 80 165 | 200 60 | 132 165 | 235 174 |
| SCHEMAT SKALA 1:100 | | | | | | | | | | | | |
| OPIS SKRZYDŁA I OŚCIEŻNICY | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV | OKNO PCV |
| SZKŁO | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ | P2 OD ZEWNĄTRZ - SZYBA BEZPIECZNA TERMOIZOLACYJNA OD WEWNĄTRZ |
| KOLOR | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ | OKLEINA DREWNOPODOBNA W KOLORZE ŻŁOTEGO DĘBU OD ZEWNĄTRZ |
| ZAMKI, OKUCIA | OKNO UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ROZWIERALNO - UCHYLE | OKNO ODDYMIAJĄCE UCHYLE NA ZEWNĄTRZ NA PRAWĄ STRONĘ POŁĄCZONYMI Z INSTALACJĄ PRZECIWPOŻAROWĄ |
| WYPOSAŻENIE DODATKOWE | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 | PARAPETY ZEWNĘTRZNE BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA W KOLORZE RAL 9007 |
| KIER. OTWIERANIA | 2 | 5 | 6 | 3 | 4 | - | - | - | 1 | 5 | 1 | - |
| PIĘTNO | - | - | - | - | - | 4 | 1 | 3 | - | - | - | - |
| ILUŚĆ RAZEM | 2 | 5 | 6 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 |
| UWAGI: | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K | MAKSYMALNY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U=1,8 W/m ² K |

| | | |
|---|---|--|
| ARCHITECTUS PRACOWNIA PROJEKTOWA 10-686 OLSZTYN, UL. JANA BOENIGKA 13/2 TEL. 504-700-878 | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Szymon Chomiccki nr uprawnień proj. 5/WMOKK/2007 | PODPIS: |
| | INWESTOR: URZĄD GMINY BISZTYNEK UL. KOŚCIUSZKI 2 11-230 BISZTYNEK | SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Lepszy nr uprawnień proj. 355/87/OL |
| OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OKIAŁ W BISZTYNKU, UL. OGRODOWA 1 DZ. NR GEOD. 1-55/9 | TEMAT: ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ | BRANŻA: ARCHITEKTURA DATA: 08.2010 SKALA: 1:100 NR RYS.: A/13 |