

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie dotyczy części konstrukcyjno – budowlanej Projektu Budowlanego dla zadania łączonego: „Budowa domu ludowego oraz zaplecza szatniowo-sanitarnego dla sportowców na działce 785/3” oraz „Budowa przedszkola na działce 785/4” w Łęgu Tarnowskim, gmina Żabno, przy ulicy Witosy.

2. Opis ogólny stanu projektowanego

Projektowany kompleks budynków jest obiektem parterowym. Nad częścią budynku przewidziano poddasze użytkowe.

Projektuje się budynek do realizacji w technologii tradycyjnej murowanej. Zasadniczą część konstrukcji nośnej stanowią będą ściany murowane z cegły kratówki gr.25cm na zaprawie cem.wap. marki 5MPa. Alternatywnie jako murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24cm, odm. 700 na zaprawie cem.wap. marki 5Mpa (do uzgodnienia z Inwestorem i Projektantem). Przewidziano system usztywnienia ścian nośnych zewnętrznych poprzez układ monolitycznych słupów żelbetowych (rdzeni) i wieńców wykonanych w poziomie oparcia konstrukcji dachu oraz jako zwieńcznie ścian szczytowych.

Ściany nośne posadowione zostaną na gruncie nośnym rodzimym za pośrednictwem rusztu fundamentowego (układu ław żelbetowych monolitycznych). Posadowienie przewidziano na jednym poziomie.

W rejonie wejść głównych do domu ludowego oraz do przedszkola projektuje się słupy żelbetowe monolityczne posadowione na gruncie rodzimym poprzez monolityczne stopy żelbetowe fundamentowe

Konstrukcję pokrycia zaprojektowano jako stalową (wiązary kratowe i ramowe stanowiące podparcie dla płatwi stalowych z kształtowników, podtrzymujących krokwie drewniane. Na krokwiach należy oprzeć kontrłaty iłaty drewniane, stanowiące bazę do położenia blachy dachówkowej.

3. Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo – wodne w rejonie projektowanej inwestycji opisane zostały w Dokumentacji geotechnicznej warunków posadowienia opracowanej przez GEOGRUNT sp. z o.o. w Tarnowie. Na podstawie przedstawionych tam wyników badań stwierdzono, że w rejonie projektowanej inwestycji występują grunty gliniaste w stanie zwięzłym o miąższości około 70cm. Poniżej występują piski średnie w stanie zagęszczonym. Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia konstrukcji nawierzchni.

4. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu

Budynek o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych. Warunki gruntowe określono jako proste (podłoże nośne jednorodne). W związku z powyższym projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5. Posadowienie

Posadowienie budynku zaprojektowano jako bezpośrednie w formie żelbetowych łąw fundamentowych o wysokości 40cm i szerokości zmiennej dostosowanej do przenoszonych obciążeń (ściany) oraz żelbetowe stopy (słupy). Przed przystąpieniem do zbrojenia i betonowania fundamentów, należy wcześniej wykonać 10 cm warstwę betonu wyrównawczego. Poziom posadowienia stały ustalono na rzędnej +186.20m n.p.m, tj. -2.10 m p.p.p.

Fundamenty należy wykonać z betonu B20 i zbroić prętami ze stali A-III (34GS).

W przypadku stwierdzenia warunków gruntowych niezgodnych z założonymi w dokumentacji, należy fakt ten zgłosić Projektantowi celem rozwiązania zaistniałego problemu w ramach nadzoru autorskiego.

6. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe (poniżej poziomu terenu) wykonać z betonu B15 lub alternatywnie jako murowane z bloczków betonowych gr. 25cm na zaprawie cementowej. Przed wykonaniem izolacji należy wykonać wyprawę cementową jako podkład pod izolację.

7. Ściany nośne

Ściany nośne zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej. Zasadniczą część konstrukcji nośnej stanowią będą ściany murowane z cegły kratówki gr.25cm na zaprawie cem.wap. marki 5MPa. Alternatywnie jako murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24cm, odm. 700 na zaprawie cem.wap. marki 5Mpa (dopuszcza się stosowanie innych materiałów w uzgodnieniu Inwestorem i Projektantem).

8. Usztywnienia ścian nośnych

Przewidziano system usztywnienia ścian nośnych zewnętrznych poprzez układ monolitycznych słupów żelbetowych (rdzeni) i wieńców wykonanych w poziomie oparcia konstrukcji dachu oraz jako zwieńczenie ścian szczytowych. Słupy i wieńce należy wykonać z betonu B20 zbrojonego stalą A-III zgodnie z rysunkami wykonawczymi. Dopuszcza się „grzebieniowe” połączenie słupów (rdzeni) i ścian nośnych, jednak podane na rysunkach konstrukcyjnych wymiary należy traktować jako wymiary minimalne.

9. Stropy

Nad częścią budynku (patrz rys. rzut poddasza) zaprojektowano płytę stropową żelbetową do wykonania w technologii na mokro. Oparcie płyty na ścianach nośnych za pośrednictwem wieńca monolitycznie połączonego z płytą stropową. Płytę należy wykonać z betonu B20 zbrojonego stalą A-III (34GS).

10. Konstrukcja dachu

Projektuje się dach wielospadowy, z mieszanym układem kalenic głównych. Zasadniczą część konstrukcji nośnej dachu stanowią stalowe wiązary kratowe i ramowe, stanowiące podparcie dla stalowych płatwi z

kształtowników walcowanych. Na płatwiach stalowych oparte zostaną krokwie drewniane, które stanowiąc będą, za pośrednictwem kontrłat, podparcie dla łat drewnianych. Rozstaw łat należy dostosować do wymagań producenta zastosowanej do wykonania pokrycia blachy.

Elementy drewniane konstrukcji dachu należy zabezpieczyć na działanie grzybów i owadów środkami posiadającymi odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budynkach użyteczności publicznej.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie zestawami malarskimi posiadającymi odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budynkach użyteczności publicznej po uprzednim oczyszczeniu powierzchni z rdzy i zanieczyszczeń oraz odtłuszczeniu.

11. Inne

Wszystkie inne elementy budynków należy wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami oraz zgodnie z opisem technicznym dla części architektonicznej.

12. Uwagi końcowe

- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP.
- Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych zapoznać się z przebiegiem uzbrowienia terenu.
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem wykonawczym oraz z projektami branżowymi
- **Szczegółowe rozwiązania projektowe oraz szczegółowe dyspozycje wykonawcze zostały zawarte w projekcie wykonawczym**
- **Wszelkie problemy i wątpliwości należy konsultować z Projektantem.**

13. Wykaz Norm

- PN-80/B-02010 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-80/B-02010 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
- PN-B-03150:2000 – Konstrukcje drewniane
- PN-B-03264:1999 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-87/B-03002 – Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie dotyczy projektu zagospodarowania terenu do Projektu Budowlanego dla zadania łączonego: „Budowa domu ludowego oraz zaplecza szatniowo-sanitarnego dla sportowców na działce 785/3” oraz „Budowa przedszkola na działce 785/4” w Łęgu Tarnowskim, gmina Żabno, przy ulicy Witosy..

2. Dane ewidencyjne

Inwestycja „Budowa domu ludowego oraz zaplecza szatniowo-sanitarnego dla sportowców na działce 785/3” oraz „Budowa przedszkola na działce 785/4”

Adres Łęg Tarnowski
Dz. nr 785/1; 785/3; 785/4; 785/5; 870

Inwestor Urząd Miejski w Żabnie
33-240 Żabno
ul. Jagiełły 1

Jednostka projektowa
Przedsiębiorstwo Inżynieryjno - Budowlane
mgr inż. Jarosław Skrabacz
33-131 Łęg Tarnowski
Ilkowice, ul. Żłota Góra 36

Projektanci
mgr inż. arch. Elżbieta Kończal - Kuchta
upr. nr 47/P/99

mgr inż. Jarosław Skrabacz
upr. nr ew. 51/2002

3. Podstawa opracowania

- Decyzja Burmistrza Żabna o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Mapa do celów projektowych 1:500
- Pomiary inwentaryzacyjne stanu istniejącego
- Wytoczne Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych,

- jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy Projektu Budowlanego

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Zagospodarowanie działki

Na działkach nr 785/3 i 785/4, na których bezpośrednio zlokalizowany jest projektowany kompleks budynków, w chwili obecnej nie ma żadnych zabudowań. Działki nie posiadają ogrodzenia (wyjątek stanowi północna granica działki nr 785/3, w której zlokalizowane jest ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych oddzielające przedmiotową działkę od istniejącego boiska sportowego). Działki te są nieużytkami.

Od strony wschodniej, pomiędzy ww. działkami, a pasem drogowym drogi powiatowej nr 337 (ul. Witosy) znajduje się działka nr 785/1, na której zlokalizowany jest chodnik dla pieszych z kostki betonowej.

4.2. Uwarunkowania lokalne

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków.

Teren nie jest objęty eksploatacją górniczą.

W związku z projektowaną inwestycją nie przewiduje się wycinki istniejącej zieleni.

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego na etapie wykonawstwa, ani użytkowania.

4.3. Uzbrojenie terenu

Na działkach objętych inwestycją stwierdzono na stępujące uzbrojenie terenu:

- kanalizacja teletechniczna (kolizja sytuacyjna z wjazdami z drogi powiatowej oraz z projektowanym przyłączem sanitarnym)
- gazociąg niskoprężny (brak kolizji z projektowany zakresem robót)
- Sieć teletechniczna napowietrzna (brak kolizji z projektowany zakresem robót)

5. Opis stanu projektowanego – zagospodarowanie terenu

5.1. Opis ogólny stanu projektowanego

Projektuje się kompleks, w skład którego wchodzi następujące budynki:

- Budynek przedszkola 3 oddziałowego wraz z wygrodzonym placem zabaw zlokalizowany na działce 785/4 usytuowany w ten sposób, że jego północna ściana przebiega w granicy działki z działką 785/3
- Budynek domu ludowego zlokalizowany na działce 785/3 usytuowany w ten sposób, że jego południowa ściana przebiega w granicy działki z działką 785/4

- Budynek zaplecza szatniowego zlokalizowany na działce 785/3 usytuowany w ten sposób, że jego wschodnia ściana tyka się z zachodnią ścianą budynku domu ludowego.

Pomiędzy poszczególnymi częściami przewidziano wykonanie dylatacji. Pomimo podziału funkcjonalnego (i konstrukcyjnego) inwestycję należy traktować jako jedno przedsięwzięcie (dla wszystkich części zaprojektowano jedną wspólną infrastrukturę techniczną (przyłącza, kotłownia, parkingi).

Zgodnie z Umową zawartą pomiędzy Inwestorem i jednostką projektującą, niniejszy projekt budowlany powstał na podstawie i w oparciu o koncepcję programową dostarczoną Projektantowi przez Zamawiającego (Inwestora).

5.2. Komunikacja

Dla zapewnienia dostępu terenu inwestycji do drogi publicznej przewidziano wykonanie nowego zjazdu publicznego z drogi powiatowej nr 337 w km 2+030.50 na działkę nr 785/3 oraz utwardzenie istniejącego zjazdu na działkę nr 785/4 w km 1+955. Podstawowe parametry zjazdów publicznych:

- Całkowita szerokość zjazdów – 5m
- Szerokość jezdni drogi powiatowej - 5.2 m
- Szerokość jezdni zjazdu – 5 m
- Spadek podłużny w granicach pasa drogowego – dostosowany do korony drogi gminnej
- Przecięcie krawędzi zjazdu i drogi – wyokrąglenie promieniem 5m

Zjazdy zaprojektowane zostały w oparciu o warunki wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Tarnowie.

5.3. Parkingi

Projektuje się układ parkingów dla samochodów osobowych wraz z systemem dróg dojazdowych i wewnętrznych (manewrowych).

W ramach inwestycji przewidziano wybudowanie łącznie 41 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym:

- 29 miejsc postojowych o wymiarach 2.5 x 5.0 m usytuowanych prostopadle do osi drogi dojazdowej
- 2 miejsca postojowe o wymiarach 3.6 x 5.0 m (dla niepełnosprawnych) usytuowanych prostopadle do osi drogi dojazdowej
- 10 miejsc postojowych o wymiarach 6.0 x 2.5 m usytuowanych równolegle do osi drogi.

5.4. Drogi wewnętrzne, chodniki

Wszystkie drogi dojazdowe i wewnętrzne zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu zaprojektowano jako ciągi pieszo – jezdne. Zapewni to możliwość pełnego korzystania z nich przez pieszych. Inwestor zobowiązany jest oznakować odpowiednio te drogi za pomocą znaków drogowych pionowych.

W ramach projektowanego systemu komunikacyjnego przewidziano wykonanie układu chodników dla pieszych, mających za zadanie zapewnienie połączenia pomiędzy parkingami, a budynkiem.

Projektowany układ komunikacyjny ma za zadanie, oprócz obsługi w zakresie dojazdu do parkingów i zapewnienia miejsc postojowych, także pełną obsługę w zakresie zaopatrzenia projektowanego kompleksu.

5.5. Odwodnienie powierzchni dachowych

Zgodnie z Decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego odprowadzenie wód z powierzchni dachowych przewidziano na tereny zielone działek (dla tego rodzaju wód nie jest wymagane ich podczyszczanie).

5.6. Odwodnienie powierzchni utwardzonych

Wody opadowe (i roztopowe) z powierzchni parkingów i dróg manewrowych zostaną ujęte w system kanalizacji deszczowej. Wody zostaną przechwycone poprzez studnie ściekowe przykrawężnikowe i po procesie oczyszczenia ich w separatorze substancji ropopochodnych zostaną odprowadzone do rowu zlokalizowanego na działce nr 785/5.

5.7. Projektowane przyłącza

W ramach niniejszego opracowania projektuje się następujące przyłącza:

- przyłącze wodociągowe PE ϕ 50 do istniejącej sieci wodociągowej PE ϕ 90 na warunkach określonych przez Administratora sieci, tj. Gminną Spółkę Komunalną sp. z o.o. w Lisiej Górze
- przyłącze sanitarne z rur kielichowych PCV do istniejącej kanalizacji sanitarnej będącej własnością Inwestora.

Przyłącze gazowe oraz energetyczne zostaną wykonane w oparciu o wydane warunki przyłączeniowe na podstawie odrębnych opracowań.

5.8. Dane liczbowe

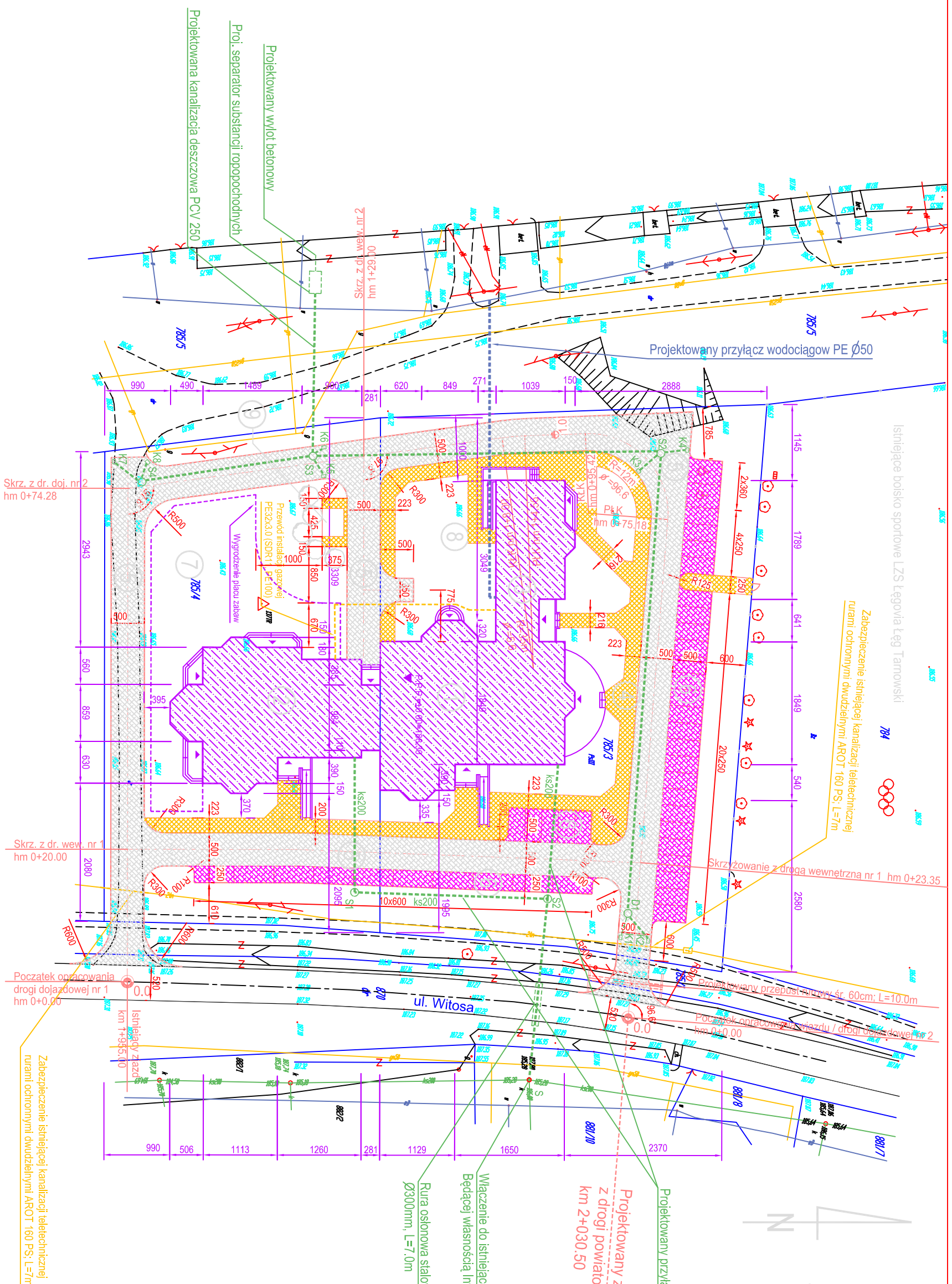
powierzchnia działki 785/3	0,4448 ha
powierzchnia działki 785/4	0,3066 ha
powierzchnia zabudowy budynku	1350,1 m ²
powierzchnia zabudowy śmietnika	13,8 m ²
powierzchnia zabudowy łącznie	1363,9 m ²
ilość kondygnacji nadziemnych	1+ w części poddasze
powierzchnia parkingów	550 m ²
powierzchnie dróg wewn.	1810 m ²
powierzchnie chodników	580 m ²
łącznie powierzchnia zabudowana	4303.9 m ²

6. Zabezpieczenie punktu geodezyjnego

Na działce nr 135/4 znajduje się istniejący znak geodezyjny nr 137. Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu znak ten nie koliduje z projektowanym zakresem robót budowlanych.

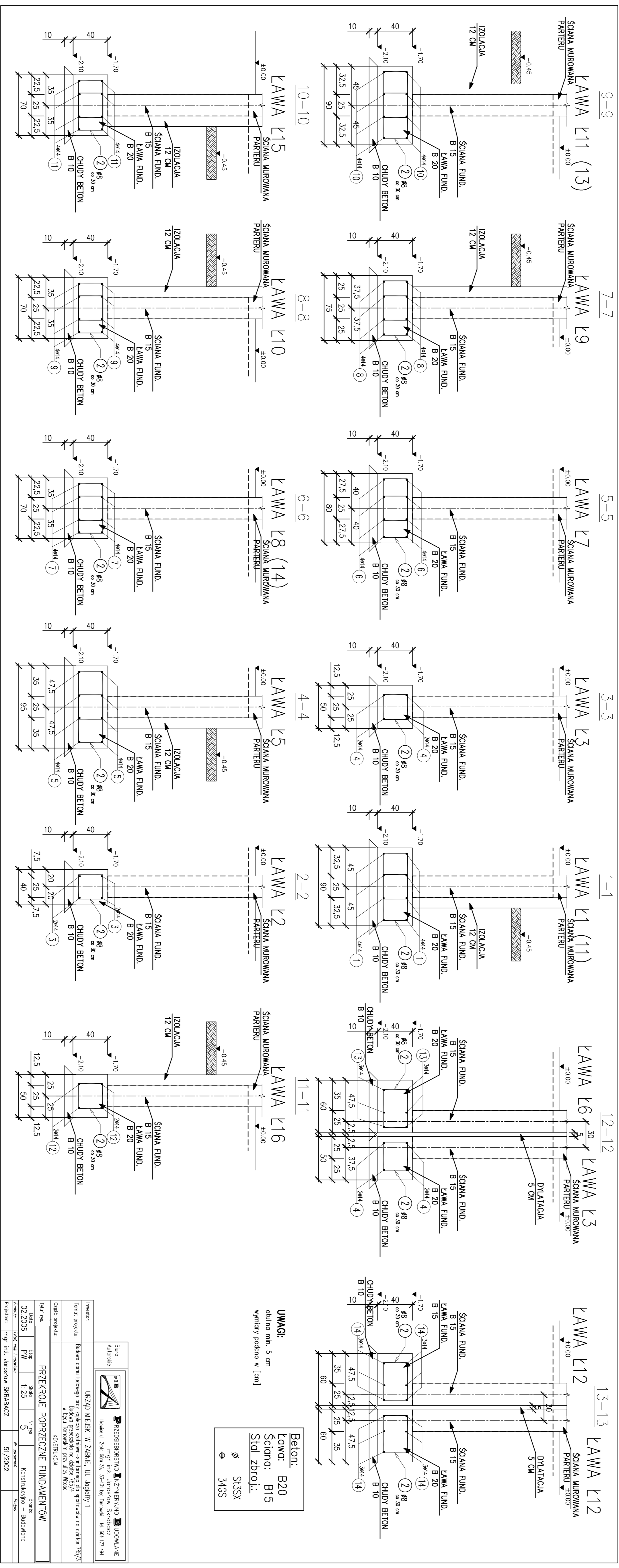
Na czas prowadzenia robót budowlanych Wykonawca winien oznakować i zabezpieczyć przedmiotowy punkt, nie dopuszczając do jego uszkodzenia (proponuje się wyznaczenie strefy ochronnej o promieniu minimum 1.0 m za pomocą taśmy ostrzegawczej i tablic informacyjnych. Nie dopuszcza się pracy sprzętu ciężkiego w bezpośrednim sąsiedztwie punktu.

Po zakończeniu robót na Inwestorze spoczywa obowiązek ochrony punktu przed uszkodzeniem.




- LEGENDA**
1. - Projektowany budynek domu ludowego
 2. - Projektowany budynek przedszkola
 3. - Projektowany budynek szatni dla sportowców
 4. - Projektowane chodniki z kostki brukowej betonowej
 5. - Projektowane drogi dojazdowe bitumiczne
 6. - Projektowane miejsca postojowe z kostki brukowej bet.
 7. - Projektowany ogródek przedszkolny
 8. - Teren wypożyczkowy
 9. - Śmietnik

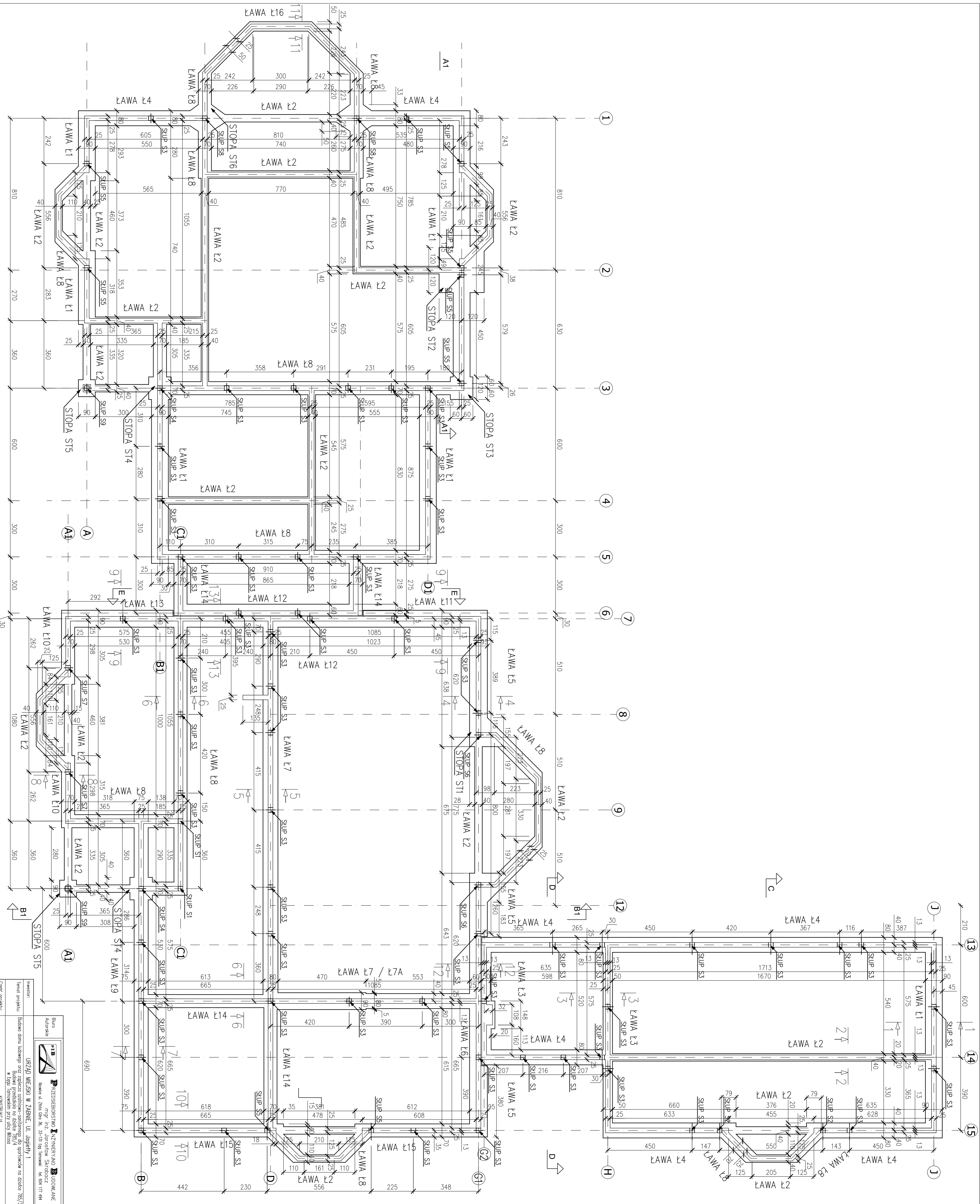
<p>Biurowo Autorskie</p> <p>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-UDOWLANE mgr inż. Jarosław Skrobacz Kwocze ul. Żabia Góra 35, 33-131 Łęg Tarnowski, tel. 604 177 494</p>	
<p>URZĄD MIEJSKI W ZABNIE, UL. Jagiello 1</p>	
<p>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU OPERAT WODNO-PRAWNY</p>	
<p>Investor: Budowa domu ludowego oraz zaplecza szatniowo-sanitarnego dla sportowców na działce 785/3 Budowa przedszkola na działce 785/4 w Łęgu Tarnowskim przy ulicy Witosza</p>	
<p>Temat projektu:</p>	
<p>Część projektu:</p>	
<p>Typu rys.:</p>	
<p>Data: 02.2006</p>	
<p>Architektura: mgr inż. arch. Ehabia Kozłowski</p>	
<p>Konstrukcja: mgr inż. Jarosław Skrobacz</p>	
<p>Mod.-kan.: mgr inż. Andrzej Kowczyk</p>	
<p>Gasz: mgr inż. Grzegorz Fabian</p>	
<p>Drogi: mgr inż. Jarosław Skrobacz</p>	



UWAGI:
 otulina min. 5 cm
 wyłiny podłona w [cm]

Beton:
 Ławca: B20
 Ściana: B15
 Stal zbroj.: S13SX
 ⌀ 34CS

 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE BUDOWLANE mgr inż. Jacek Janusz Szlachetka Biuro: ul. Żabińskie Skł. 33-31 149 Wrocław tel. 694 177 484	
Inwestor: Biuro Autorskie Tytuł projektu: Budowa domu lidowego oraz zagłazki studniów-ciepłowni do sortownic na drodze 356/5	
Czynnik projektowy: PRZEMYSŁOWY W ZABRZE, III, Drogę 1 Budowa przystanku na drodze 356/5 * Etykiety numeracji 123 456 789 1000	
Tytuł pr.: PRZEMYSŁOWY W ZABRZE, III, Drogę 1 Etap: PW Wzrost: 5 Data: 02.2006	Skala: 1:25 Wzrost: 5 Data: 02.2006
Zawód: Inżynier Zawód: Inżynier	
Inżynier: mgr inż. Jacek Janusz Szlachetka Inżynier: mgr inż. Jacek Janusz Szlachetka	



Buro PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYWNO-PROJEKOWANE mgr inż. Józefów Szymborski ul. Żelazna 35, 33-113 Będzina, tel. 604 177 844		Investor URZĄD MIEJSKI W ŻARNIECIE LUBELSKIM ul. Żelazna 35, 33-113 Będzina, tel. 604 177 844	
Temat projektu Budowa domu jedynego oraz projektu szklano-żelaznej klatki schodowej na działce 362/4		Opis projektu Budowa projektu konstrukcyjnego dla obiektu na działce 362/4 * typ: domki jednorodzinne	
RZUT FUNDAMENTÓW			
Tytuł r/s 02/2016	Skala 1:100	Wzrost 2 ^o	Strona Budowlana
Projektant mgr inż. Józefów Szymborski	Kontrolujący mgr inż. Józefów Szymborski	Wzrost 2 ^o	Strona Budowlana
Projektant mgr inż. Józefów Szymborski	Kontrolujący mgr inż. Józefów Szymborski	Wzrost 2 ^o	Strona Budowlana

ST 05.00 – Izolacje przeciwwilgociowe

ST 05.01 – Izolacje powłokowe

ST 05.02 – Izolacje z papy na lepiku

CPV 45210000

Roboty budowlane w zakresie budynków

ST 05.01 – Izolacje powłokowe

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji bitumicznych powłokowych cienkowarstwowych przy realizacji inwestycji pn.: „Budowa domu ludowego oraz zaplecza szatniowo – sanitarnego dla sportowców na działce nr 785/3” oraz „Budowa przedszkola 3 oddziałowego na działce nr 785/4” w Łęgu Tarnowskim, gmina Żabno.

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych wyżej.

2. Materiały

Izolacja powierzchni stykających się z gruntem:

- roztwór asfaltowy do warstw gruntujących
- roztwór asfaltowy do warstw wierzchnich

3. Sprzęt

Sprzęt do wykonania izolacji roztworem asfaltowym - według możliwości wykonawcy. Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Przy wykonywaniu mechanicznym, wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie natryskiwaczem materiałów izolacyjnych.

4. Transport

Roztwór asfaltowy - przewozić w szczelnych pojemnikach, dowolnymi środkami transportu.

5. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót oraz projekt technologiczny, uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty izolacyjne.

Izolacja powinna być wykonywana zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną. Odstępstwa od dokumentacji technicznej muszą być udokumentowane zapisem dokonywanym w Dzienniku Budowy i potwierdzone przez Inżyniera.

Dopuszcza się stosowanie zamiennie innych materiałów pod warunkiem uzyskania takich samych efektów działania oraz posiadania przez te materiały pozytywnej opinii Inżyniera.

Roboty należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż 5°C w momencie układania.

Podłoże pod izolacje:

- podłoże powinno posiadać założone w projekcie spadki, być równe czyste i suche
- gładkość powierzchni powinna cechować się brakiem lokalnych progów, raków, wgłębień i wybrzuszeń, a także brakiem wystających ziaren kruszywa itp
- w momencie przystąpienia do układania warstwy izolacji, powierzchnia betonu powinna być odkurzona i odfuszczona, a sam beton suchy tak by powierzchnia betonu na głębokości do 4 mm zawierała bezwzględną ilość wolnej wody na porach nie większą od 2,5% objętości betonu, w przypadku dużych zanieczyszczeń powierzchni betonu należy ją wypiąskować i dokładnie odkurzyć przy pomocy sprężonego powietrza
- wszystkie uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione i wygładzone, a wystające części skute i wyszlifowane, większe zagłębienia należy wypełnić zaprawą naprawczą, mniejsze zagłębienia należy zaszpachlować kitem.
- Wykonanie gruntowania powierzchni stykających się z gruntem - roztwór asfaltowy do warstw gruntujących

- Izolację powierzchni stykających się z gruntem należy wykonać jako dwuwarstwową z roztworu asfaltowego do warstw wierzchnich.
- Wykonanie może być ręczne przy pomocy szczotki lub mechaniczne przy zastosowaniu natryskiwacza.
- Nakładanie warstwy wierzchniej może odbywać się po wyschnięciu warstwy gruntującej. Nakładanie drugiej warstwy wierzchniej, po wyschnięciu pierwszej.

6. Kontrola jakości

- Sprawdzaniu robót izolacyjnych podlegają wszystkie fazy i procesy technologiczne polegające na:
- sprawdzeniu podłoża i zezwoleniu na przystąpienie do gruntowania
 - sprawdzenie jakości gruntowania
 - sprawdzenie ilości zużytych materiałów w poszczególnych warstwach
 - kontrola ilości warstw.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne i pomiar wymiarów liniowych izolacji.

Sprawdzenie materiałów należy dokonać poprzez sprawdzenie dowodów dostaw i opisów opakowań.

Sprawdzenie jakości podłoża należy wykonać za pomocą łaty o długości 4 m przyłożonej w dowolnie wybranych miejscach na każde 20 m² powierzchni sprawdzając z dokładnością do 1 mm zgodność z warunkami przygotowania podłoża wg niniejszej ST.

Sprawdzenie warunków przystąpienia do robót należy przeprowadzić na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy stwierdzając zgodność z ST.

Sprawdzenie należy wykonać wzrokowo dla każdej warstwy, kontrolując dla każdej z nich podane normy zużycia materiałów.

Jeżeli wyniki badań są pozytywne - wykonanie robót izolacyjnych należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej ST.

W razie stwierdzenia rozbieżności w warunkach zużycia materiałów dla danej warstwy lub niestarannego wykonania, należy dokonać natychmiastowych poprawek lub wykonać dodatkową warstwę.

7. Obmiar robót

Jednostką miary jest *metr [m²]* izolacji powierzchni obiektu . Do płatności przyjmuje się ilość m² wykonanej i odebranej izolacji.

8. Podstawa płatności

Cena jednostkowa obejmuje dostarczenie, materiałów, zagruntowanie powierzchni betonu obiektu, ułożenie poszczególnych warstw zgodnie z ST i dokumentacją techniczną. Cena uwzględnia również odpady, ubytki i straty materiałowe oraz oczyszczenie miejsca pracy.

ST 05.02 – Izolacje z papy asfaltowej na lepiku

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwilgociowych z papy na lepiku przy realizacji inwestycji pn.: „Budowa domu ludowego oraz zaplecza szatniowo – sanitarnego dla sportowców na działce nr 785/3” oraz „Budowa przedszkola 3 oddziałowego na działce nr 785/4” w Łęgu Tarnowskim, gmina Żabno.

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych wyżej.

2. Materiały

Papa asfaltowa posiadająca wymagane prawem budowlanym aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania. Producent powinien wystawić świadectwo jakości na produkowaną papę, które powinno posiadać klauzulę dopuszczenia do stosowania wystawioną przez ITB. Należy stosować papę, która nie wymaga stosowania warstwy ochronnej izolacji.

Lepik do stosowania na zimno lub na gorco= posiadając wymagane prawem budowlanym aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania. Producent powinien wystawić świadectwo jakości na produkowaną papę, które powinno posiadać klauzulę dopuszczenia do stosowania wystawioną przez ITB

Rodzaj stosowanych materiałów wymaga akceptacji Inżyniera.

3. Sprzęt

Roboty wykonywane przy użyciu sprzętu zgodnie z instrukcją Producenta oraz po uzyskaniu akceptacji Inżyniera.

4. Transport

Rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układając je w pozycji stojącej na paletach.

Lepik przewozić w oryginalnych opakowaniach zgodnie z wytycznymi Producenta.

5. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty izolacyjne.

Izolacje powinna być wykonywane zgodnie z Dokumentacją projektową i ST.

Niedopuszczalne jest prowadzenie robót podczas opadów deszczu i mżawki, bezpośrednio po opadach. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót gdy temperatura powietrza jest niższa niż 5°C. Roboty izolacyjne powinny być wykonywane bardzo starannie i przez przeszkolonych pracowników. Zwraca się uwagę iż wykonywanie poprawek na już ukończonych odcinkach jest bardzo pracochłonne i w przeważającej ilości wypadków prowadzi do powstania trwałych wad powłok izolacyjnych.

Podłoże pod izolację powinno posiadać odpowiednie spadki, być gładkie, czyste i suche. Kształtowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych powinno następować podczas betonowania elementu. Powierzchnia pod izolację powinna być oczyszczona ze wszystkich części pylastych i zruszczeń, mleczka cementowego i zanieczyszczeń naniesionych podczas budowy. Oczyszczenie powierzchni wykonać należy

przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem lub przez piaskowanie. Wszystkie uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione. Wilgotność betonu (2cm poniżej powierzchni) nie może przekraczać 4%. Wiek betonu podłoża - min. 21 dni.

Układanie izolacji powinno odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Warunkiem sprawnego układania izolacji jest zastosowanie ręcznego wałka celem lepszego dociskania świeżo układanej izolacji.

Kalkulując ilość potrzebnego materiału należy przyjąć 15% więcej izolacji niż istniejąca powierzchnia. Zakład podłużny między dwoma sąsiednimi arkuszami izolacji powinien wynosić 8 cm, natomiast zakład czołowy między końcami rolek winien wynosić 15 cm.

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzeniu jakości robót izolacyjnych podlegają wszystkie fazy i procesy technologiczne w trakcie ich prowadzenia. Ze względu na techniczne znaczenie izolacji, zanikający charakter robót oraz dokumentacyjną formę protokołu - konieczny jest stały i bezpośredni nadzór nad robotami personelu technicznego budowy oraz Inżyniera.

* W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonywać kontroli zwracając szczególną uwagę na:

- Sprawdzenie materiałów na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z powołanymi normami i niniejszą ST. Materiały nie mające dokumentów stwierdzających ich jakość i budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być poddane badaniom przed ich zastosowaniem, a wynik badań odnotowany w Dzienniku Budowy
- Sprawdzenie równości powierzchni podkładu.
- Sprawdzenie poprawności układania warstw. Każda warstwa izolacji powinna stanowić jednolitą, czystą powłokę przylegającą do powierzchni podkładu lub do uprzednio ułożonej warstwy
- Kontrola ilości ułożonych warstw i uzyskanie odpowiedniej sumarycznej grubości izolacji.

Jeżeli badania dadzą wynik dodatni - wykonanie robót izolacyjnych należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej ST. W przypadku gdy choćby jedno z badań dało wynik ujemny, należy odbierane roboty izolacyjne uznać za niezgodne z wymaganiami niniejszej ST. W razie uznania robót izolacyjnych za niezgodne z wymaganiami niniejszej ST komisja przeprowadzająca badania powinna ustalić, czy należy całkowicie lub częściowo uznać roboty za niezgodne z wymaganiami niniejszej ST i nakazać ponowne ich wykonanie albo nakazać wykonanie poprawek, które doprowadzą do zgodności robót z wymaganiami ST.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 m² powierzchni izolowanej powierzchni betonowej.

8. Podstawa płatności

Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m² powierzchni izolowanej wg ceny jednostkowej, która obejmuje zakup i dostarczenie materiałów i pozostałych czynników produkcji, przygotowanie, oczyszczenie i zagruntowanie powierzchni betonu, ułożenie izolacji zgodnie z ST i Dokumentacją Projektową. Cena uwzględnia również zakłady, odpady i ubytki materiałowe oraz oczyszczenie miejsca pracy, jak również wykonanie i rozbiórkę niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych.

9. Przepisy związane

1. PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze .
2. PN-90/B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań.