

SPIS ZAWARTOŚCI

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO część konstrukcyjna

DOCIEPLENIE I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNEJ I STACJI DIALIZ PRZY UL.KLEMENTOWSKIEGO 8 NA POSESJI SZPITALA POWIATOWEGO W PISZU

Lokalizacja: SPZOZ Szpital Powiatowy w Pisz
ul.H.Sienkiewicza 2 12-200 Pisz, dz.nr 267/17, obręb Pisz 2

Projektant: mgr inż. Kamil Zimiński

Sprawdził: inż. Janusz Jancewicz

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny str. 1-10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut fundamentów	K-1
2. Schemat konstrukcyjny piwnic	K-2
3.Schemat konstrukcyjny parteru	K-3
4. Schemat konstrukcyjny II piętra	K-4
4. Fundamenty - zbrojenie	K-5
5. Ściany oporowe Op - zbrojenie	K-6
6. Schody Sch-1, Sch-2, rdzeń Rd-1, Rd-2	K-7
7. Strop St-1 do St-6, poz. 1.0, wieniec W-1	K-8
8. Nadproże stalowe Ns-160, Ns-155, Ns-115, Ns-60	K-9
9. Zadaszenie D 1, D 2, D3	K-10
10. Zadaszenie D 4	K-11
Zestawienie stali: zadaszenie D 1 do D 4	
Lista montażowa: zadaszenie D 1 do D 4	

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO część konstrukcyjna

DOCIEPLENIE I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNEJ I STACJI DIALIZ PRZY UL.KLEMENTOWSKIEGO 8 NA POSESJI SZPITALA POWIATOWEGO W PISZU

1.0.Dane ogólne:

Lokalizacja: SPZOZ Szpital Powiatowy w Pisz
ul.H.Sienkiewicza 2 12-200 Pisz, dz.nr 267/17, obręb Pisz 2

2.0.Podstawa opracowania:

- wizja lokalna
- istniejące fragmenty projektu technicznego
- projekt architektoniczny
- ekspertyza techniczna
- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli
- PN-82/B-02001 – Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-77/B-02011 – Obciążenie wiatrem
- PN-80/B-02010/Az1 – Obciążenie śniegiem
- PN-2002/B-03264 – Konstrukcje żelbetowe
- PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-B-03002 – Konstrukcje murowe
- PN-81/B-03020 – Fundamentowanie

3.0. Zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje następujące prace budowlane:

- w poziomie parteru i piwnic planuje się dobudowanie zewnętrznych schodów żelbetowych i pochylni,
- w pomieszczeniu piwnicznym przylegającym do planowanej pochylni planuje się wykonanie otworu drzwiowego oraz lokalne obniżenie posadzki przy otworze wejściowym, w rejonie otworu wejściowego planuje się podbicie ławy fundamentowej.
- przy pochylni prowadzącej z poziomu terenu do piwnicy przylegać będą projektowane ściany oporowe,
- na parterze planuje się wykonać dwa otwory wejściowe,

<p style="text-align: center;">OPIS TECHNICZNY</p> <p style="text-align: center;">do projektu wykonawczego konstrukcyjnego docieplenia i przebudowy budynku Przychodni Specjalistycznej i Stacji Dializ przy ul.Klementowskiego 8 na posesji Szpitala Powiatowego w Pisz</p>	<p style="text-align: center;">STRONA - 2 -</p>
--	---

-nad schodami zewnętrznymi, podestami, pochylniami projektuje się zadaszenie w konstrukcji stalowej,
-planuje się docieplenie budynku.

4.0 Ogólna charakterystyka obiektu:

Budynek składa się z części wysokiej 3-kondygnacyjnej i części niskiej – parterowej.

Układ konstrukcyjny części wysokiej podłużny a części niskiej poprzeczny. Dachy pulpitowe.

Ściany wykonano jako murowane z cegły, ławy fundamentowe żelbetowe. Stropy typu DZ.

5.0 Dane o konstrukcji budynku:

Fundamenty:

Ławy fundamentowe zaprojektowano z betonu żwirowego marki „140” i stali St0. Pod ławami zaprojektowano podkład betonowy gr. 10 z betonu maki „90”.

Dopuszczalny nacisk na grunt fundamentów przyjęto $\sigma_{gr}=1,7at$.

Ściany konstrukcyjne:

Ściany wykonano jako murowane z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany piwniczne gr. 38cm, oraz 51cm z cegły ceramicznej pełnej. Ściany nadziemia zewnętrzne gr. 38cm. z cegły dziurawki kl 50 na zaprawie cementowej M80. Ściany zewnętrzne gr. 24cm i wnęki grzejnikowe z bloczków gazobetonowych odm. 0,6. Ściany wewnętrzne z cegły pełnej kl 75 na zaprawie cementowej M80. Filarki międzyokienne w ścianie zewnętrznej poczekalni na parterze żelbetowe 25x25cm z betonu Rw 170 omurowane cegłą dziurawką na zaprawie cementowej.

Ściany działowe:

Ściany wykonano jako murowane z cegły dziurawki grubości 12cm i 6,5cm na zaprawie cem-wap.

Belki , nadproża :

Wykonano jako żelbetowe wylewane z betonu Rw 170 i stali A-III i A-0. Część nadproży wykonano z belek żelbetowych prefabrykowanych typu „L”.

Stropy:

Stropy żelbetowe gęsto żebrowe DZ-3 o dopuszczalnym obciążeniu eksploatacyjnym 2,0 kN/m². Wylewki, żebra usztywniające i wieńce żelbetowe wykonano z betonu Rw 170 i stali A-III i A-0

<p style="text-align: center;">OPIS TECHNICZNY</p> <p style="text-align: center;">do projektu wykonawczego konstrukcyjnego docieplenia i przebudowy budynku Przychodni Specjalistycznej i Stacji Dializ przy ul.Klementowskiego 8 na posesji Szpitala Powiatowego w Pisz</p>	<p style="text-align: center;">STRONA - 3 -</p>
--	---

Kominy :

Przewody wentylacyjne wykonano w ścianach wewnętrznych jako murowane. Pojedyncze przewody wykonano z kształtek.

Schody :

Biegi: żelbetowe płytowe gr. 10cm oparte na belkach żelbetowych, spoczniki i podesty żelbetowe gęsto żebrowe (stropy DZ-3) na ścianach.

6.0 Warunki gruntowe:

Wg dokumentacji archiwalnej występują następujące grunty:
-od powierzchni terenu występują nasypy i gleba; maksymalna miąższość nasypu wynosi 2,3m;
-pod nasypami i glebą występują grunty mineralne rodzime – piaski fluwiogłacjalne przedzielone warstwą pyłu. Naprężenia dopuszczalne $K_{2,0}$ dla poszczególnych warstw wynoszą:
 $I_a - 2,1 \text{ kG/cm}^2$
 $I_b - 1,7 \text{ kG/cm}^2$
 $I_c - 0,9 \text{ kG/cm}^2$
Głębokość przemarzania gruntu 1,0m, praktycznie 1,2m.
Za maksymalny poziom wody gruntowej przyjmuje się rzędną 116m npm.
Wg archiwalnych analiz chemicznych woda gruntowa nie jest agresywna w stosunku do betonu.

7.0. Szczegółowy opis prac

7.1. Prace ziemne

Pod projektowanymi schodami, pochylniami, fundamentami należy usunąć grunt niebudowlany i zastąpić zagęszczoną pospółką do $I_s > 0,98$.
Wykopy pod fundamenty winny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu nośnego poniżej projektowanego posadowienia. W przypadku zastania gruntów niebudowlanych, nasypu niebudowlanego i konieczności wybrania gruntu poniżej poziomu posadowienia, należy zastąpić go pospółką zagęszczoną warstwami do $I_D > 0,98$ lub chudym betonem.
Po wykonaniu prac fundamentowych fundamenty obsypać z zewnątrz i wewnątrz gruntem przepuszczalnym (żwir, pospółka, piasek gruboziarnisty) i zagęścić do $I_s > 0,98$.
Obsypkę fundamentów wykonać warstwami gr. max 30 cm i następnie zagęszczać.
Szczególnie ważne jest wykonanie starannie zasypki wewnątrz budynku. Zasypkę wykonać jw. (tj. ze żwiru, pospółki, piasku gruboziarnistego) i zagęścić warstwami gr. max. 30 cm do $I_s > 0,98$ aż do poziomu projektowanej posadzki.

<p style="text-align: center;">OPIS TECHNICZNY</p> <p style="text-align: center;">do projektu wykonawczego konstrukcyjnego docieplenia i przebudowy budynku Przychodni Specjalistycznej i Stacji Dializ przy ul.Klementowskiego 8 na posesji Szpitala Powiatowego w Pisz</p>	<p style="text-align: center;">STRONA - 4 -</p>
--	---

Uwagi: Prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP, a szczególności bezpiecznego pochylenia skarp, składowanie urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu fundamentowego. Zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo osób trzecich. Uniemożliwić osobom trzecim dostęp na plac budowy.

7.2. Fundamenty

7.2.1 Planowane fundamenty

Stopy i ławy żelbetowe wylewane z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Stopy i ławy posadzić na warstwie chudego betonu C8/10 (B10) grubości 10 cm. Beton C20/25 musi spełniać wymagania dla klasy ekspozycji XC2.

Uwagi:

- 1/ minimalne otulenie zbrojenia 5 cm.
- 2/ zbrojenie podłużne łączyć na zakład min. 60 cm
- 3/ prawidłowość wykonania zbrojenia potwierdzić przez inspektora nadzoru przed betonowaniem.
- 4/ w przypadku wykorzystania zbrojenia fundamentów jako części instalacji odgromowej - zbrojenie podłużne ścian uciągnąć za pomocą spawania; do zbrojenia w miejscach wskazanych przez projektanta instalacji przyspawać płaskownik 25x4 mm ocynkowany; w miejscu spawu ocynk usunąć.

7.2.2 Projektowane podbicie ław fundamentowych

Część istniejących ławy należy podbijać odcinkowo zgodnie z kolejnością podaną na rzucie fundamentów. Podbicie wykonać z betonu C12/15 w stanie gęstoplastycznym. Do podbicia kolejnej sekcji wolno przystąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości min. 50%. Prace należy tak prowadzić, aby poza odcinkiem przeznaczonym do podbicia nie naruszać naturalnej struktury gruntu. Prace wykonywać tylko na krótkich odcinkach ok. 100cm (zgodnie z rzutem fundamentów). Starannie i mocno połączyć należy nowy fundament z istniejącym. Beton należy starannie ubić pod istniejącym fundamentem.

Wykonując podbicie planowanego odcinka fundamentu należy w ciągu jednego dnia wykonać wykop, wykonać podbicie planowanego fragmentu fundamentów, a następnie wykop wraz z fundamentem zasypać piaskiem i starannie zagęścić grunt.

W trakcie prac związanych z podbiciem fundamentów należy stale obserwować osiadanie budynku i ewentualne zarysowania budynku.

Jeżeli w trakcie prac stwierdzi się osiadanie budynku lub zarysowania ścian, należy przerwać prace i zabezpieczyć ściany. Nie wolno wykonać wykopu wzdłuż całej ściany podbijanej, a jedynie na podbijanym odcinku. Nie wolno dopuścić do rozluźnienia gruntu pod fundamentami. W przypadku wystąpienia możliwości dostania się wody do wykopu wykop należy zasypać.

Podbicie wykonać przed wykonaniem otworów w ścianach oraz po zamurowaniu zbędnych otworów.

<p style="text-align: center;">OPIS TECHNICZNY</p> <p style="text-align: center;">do projektu wykonawczego konstrukcyjnego docieplenia i przebudowy budynku Przychodni Specjalistycznej i Stacji Dializ przy ul.Klementowskiego 8 na posesji Szpitala Powiatowego w Pisz</p>	<p style="text-align: center;">STRONA - 5 -</p>
--	---

7.3. Ściany fundamentowe

Ściany wykonać z bloczków betonowych B4 i B6 grubości 25 cm na zaprawie cementowej M10 z dodatkiem plastyfikatora.

Ściany fundamentowe zakończyć wieńcem żelbetowym w poziomie schodów i podestów.

Ściany fundamentowe pod schodami Sch-1 i stropem St-1 dosztywnić za pomocą rdzeni żelbetowych (patrz schemat). W miejscu rdzeni w ścianie pozostawić strzępia pionowe szer. min 10cm. Rdzenie wylewać po wymurowaniu ścian.

7.4. Rdzenie Rs-1, Rd-2

Rdzenie konstrukcyjne wg poszczególnych rysunków z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Z fundamentów i wieńców żelbetowych wypuścić wyrostki do i rdzeni. Rdzenie wylewać po wymurowaniu ścian.

Klasa ekspozycji betonu XC3. Mrozoodporność betonu F-150, klasa wodoszczelności W-4

7.5. Belki żelbetowe

Belki żelbetowe wylewne z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Klasa ekspozycji betonu XC3.

Mrozoodporność betonu F-150, klasa wodoszczelności W-4

7.6. Wieńce żelbetowe

Wieńce zaprojektowano w poziomie stropów i schodów jako zwieńczenie ścian fundamentowych. Wieńce żelbetowe wylewne z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Zbrojenie podłużne wieńców łączyć na zakład min 60cm. Klasa ekspozycji betonu XC3. Mrozoodporność betonu F-150, klasa wodoszczelności W-4.

W wieńcach poddasza zamocować stalowe kotwy M16 co 120cm służące do mocowania murłaty.

7.7. Schody i podesty żelbetowe żelbetowe

Schody i podesty zaprojektowano jako płytowe żelbetowe oparte na ścianach fundamentowych i belkach. Biegi, wykonać gr. 12cm a podesty gr. 12cm, 15cm, 17cm jednokierunkowo zbrojone. Schody i podesty wykonać z betonu C20/25, stal A-IIIIN i A-I. Klasa ekspozycji betonu XC3. Mrozoodporność betonu F-150, klasa wodoszczelności W-4

OPIS TECHNICZNY		STRONA
do projektu wykonawczego konstrukcyjnego docieplenia i przebudowy budynku Przychodni Specjalistycznej i Stacji Dializ przy ul.Klementowskiego 8 na posesji Szpitala Powiatowego w Pisz		- 6 -

7.8. Ściany oporowe

Ściany oporowe wykonać żelbetowe wylewane z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Stopy ścian posadzić na warstwie chudego betonu B10 grubości 5cm, polistyrenu ekstrudowanego gr. 5cm i chudego betonu 5cm. Części pionowe ścian oporowych wykonać z betonu architektonicznego o klasie mrozoodporności F-150 i wodoszczelności W4.

Minimalne otulenie zbrojenia:

-5cm- zbrojenie dolne stopy

-3cm- zbrojenie górne stopy, zbrojenie ścian.

7.9. Projektowane nadproża stalowe

Nadproża Ns-60 i Ns-115 wykonać z czterech dwuteowników HEB 100. Nadproża Ns-160 wykonać z dwóch dwuteowników HEA140 skręconych ze sobą śrubami M20.

Kolejność prac dla nadproża Ns-160:

-Podstemplować strop w odległości 60cm od ściany przy wykonywanym nadprożu,

-Wykonać nad projektowanym otworem z jednej strony poziomą bruzdę o wysokości dwuteownika + 5cm i głębokości równej szerokości półki stalowej z zapasem na tynk i długości umożliwiającej oparcie belki na istniejącej ścianie,

-Bruzdę przemyć mlekiem cementowym, a następnie założyć belkę stalową zamocowując stalowymi klinami,

-Przestrzeń między belką stalową, a murem wypełnić zaprawą cementową bezskurczową kl 20 Mpa belkę opierać na murze za pośrednictwem podlewki szybkowiążącej M20,

-Po osiągnięciu 70% wytrzymałości podlewki i zaprawy w taki sposób założyć belkę z drugiej strony ściany,

-Po stwardnieniu zaprawy, wykonać połączeni między belkami za pomocą śrub M20,

-Po osiągnięciu 100% wytrzymałości zaprawy, podlewki, betonu wyciąć ścianę pod nadprożem projektowanym,

-Z zewnątrz wyszpaldować kawałkami cegły na zaprawie cement. Wapiennej klasy 5 MPa,

-Dolne i boczne powierzchnie belek stalowych osiatkować siatką rabitza, a następnie otynkować.

Kolejność prac dla nadproża Ns-60, Ns-115:

-Podstemplować strop w odległości 60cm od ściany przy wykonywanym nadprożu,

-Wykonać nad projektowanym otworem z jednej strony poziomą bruzdę o wysokości dwuteownika + 5cm i głębokości równej szerokości dwóch półek stalowych z zapasem na tynk i długości umożliwiającej oparcie belki na istniejącej ścianie,

-Bruzdę przemyć mlekiem cementowym, a następnie założyć dwie belki stalowe zamocowując stalowymi klinami,

-Przestrzeń między belką stalową, a murem wypełnić zaprawą cementową bezskurczową kl 20 Mpa belkę opierać na murze za pośrednictwem podlewki szybkowiążącej M20,

-Po osiągnięciu 70% wytrzymałości podlewki i zaprawy w taki sposób założyć belki z drugiej strony ściany,

OPIS TECHNICZNY		STRONA
do projektu wykonawczego konstrukcyjnego docieplenia i przebudowy budynku Przychodni Specjalistycznej i Stacji Dializ przy ul.Klementowskiego 8 na posesji Szpitala Powiatowego w Pisz		- 7 -

-Po osiągnięciu 100% wytrzymałości zaprawy, podlewki, betonu wyciąć ścianę pod nadprożem projektowanym oraz wyciąć istniejące nadproże,
-Dolne i boczne powierzchnie belek stalowych osiatkować siatką rabitza , a następnie otynkować.

7.10. Zadaszenia w konstrukcji stalowej

Zadaszenia zaprojektowano jako szkieletowe w konstrukcji stalowej. Słupy zaprojektowano z rur RK100x4, krokwie z rur RP100x50x3, belki okapowe z rur RP100x50x3, belki z rur RK100x4. Wszystkie elementy domierzać i docinać oraz spawać ze sobą na montażu. Poszczególne elementy łączyć ze sobą za pomocą spoin pachwinowych obwodowych grubości cieńszej ścianki łączonych ze sobą elementów. Po zespawaniu ze sobą poszczególnych elementów należy pomalować konstrukcję. Słupy mocować do ścian oporowych, płyt żelbetowych za pomocą kotew stalowych M12 wklejanych za pomocą żywicy epoksydowej do betonu np. HIT RE-500 + HAS M12. Słupy ustawiać na podlewce cementowej. Krokwie mocować do ścian za pomocą kotew stalowych chemicznych wklejanych z tuleją przeznaczonych do kotwienia w murze wykonanym z pustaków ceramicznych.

8.0 Zabezpieczenia antykorozyjne konstrukcji stalowych

Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie zestawem farb. Oczyszczyć stal do stopnia czystości Sa 2.5 (strumieniowo-ścierne) – zgodnie z normą PN ISO 8501-1:1996; Zabezpieczenie powierzchni zestawem malarskim dla środowiska 03 (warunki atmosferyczne zewnętrzne) - zalecane powłoki poliwinylowe lub chlorokauczukowe (cyklokauczukowe) o grubościach minimalnych (suchej powłoki) - grunt 100 µm + nawierzchniowe 60 µm - grubość łączna do 160 µm.

Konstrukcja stalowa – nadproża i konstrukcja wejścia będą malowane następująco :
a) oczyszczenie stali do stopnia czystości Sa 2.5 (strumieniowo-ścierne) – zgodnie z normą PN ISO 8501-1:1996;
b) malowanie warstwą podkładową i 2x warstwą wierzchniego krycia .
Łączna grubość powłok malarki powinna wynosić 160µm.

9.0. Sprawdzenie wymiarów

Wykonawcy zobowiązani są do starannego sprawdzania wszystkich wymiarów podanych na rysunkach oraz zgodności planów zbiorczych ze szczegółowymi rysunkami oraz opisem technicznym.

Wykonawcy sprawdzą na miejscu możliwość zachowania podanych wymiarów i rzędnych, sygnalizując wszystkie pomyłki lub uchybienia Pracowni Projektowej z odpowiednim wyprzedzeniem.

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego konstrukcyjnego docieplenia i przebudowy budynku Przychodni Specjalistycznej i Stacji Dializ przy ul.Klementowskiego 8 na posesji Szpitala Powiatowego w Pisz	STRONA - 8 -
---	-----------------

10.0 warunki wykonania i odbioru konstrukcji stalowych

Wszystkie elementy stalowe wykonać zgodnie z PN-B-06200-1997 – Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania. „Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Konstrukcja powinna spełniać „Warunki techniczne wykonania

i odbioru robót budowlano-montażowych cz. III. – Konstrukcje stalowe”, wydane przez Ministerstwo Budownictwa Urząd Techniki.

Zgodnie z PN -97M -69008 „Klasyfikacja konstrukcji stalowych”, przyjęto drugą klasę konstrukcji spawanych.

Do wykonania wiązarów przyjęto II grupę zakładu stosujący procesy spawalnicze - zgodnie z PN -87M- 69009.

11.0 Uwagi końcowe

1. W razie niejasności lub wątpliwości kontaktować się z projektantem z odpowiednim wyprzedzeniem.
2. Każda zmiana do projektu musi być zaakceptowana przez autora dokumentacji projektowej oraz inwestora.
3. Wszystkie elementy systemowe montować zgodnie z instrukcją producenta.
4. Wszystkie prace konstrukcyjne wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
5. Każdy z wykonawców inwestycji przed wyceną całości lub części inwestycji powinien zgłosić wszystkie zastrzeżenia do projektu i natychmiast poinformować biuro projektów (wykonawcę projektu).
6. Nie wolno pobierać wymiarów z rysunku skalówką, wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
7. Projekt należy rozpatrywać łącznie z odpowiednimi rysunkami konstrukcyjnymi i branżowymi, opisem technicznym.
8. Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania, niezbędnych właściwości i określeniu założonych wymogów w dokumentacji technicznej dla danych założonych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej i uzgodnionych z autorem projektu.
9. Wszystkie elementy domierzać w naturze na i docinać na montażu, a następnie spawać na montażu. Wykonawca wykona projekt warsztatowy we własnym zakresie.

UWAGA: wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.

OPIS TECHNICZNY		STRONA
do projektu wykonawczego konstrukcyjnego docieplenia i przebudowy budynku Przychodni Specjalistycznej i Stacji Dializ przy ul.Klementowskiego 8 na posesji Szpitala Powiatowego w Pisz		- 9 -

W trakcie robót budowlanych jak i w późniejszym czasie w trakcie eksploatacji, należy zwrócić uwagę na pojawienie się jakiegokolwiek zarysowania ścian i stropów, odkształceń nadproży . W przypadku wystąpienia zarysowań i nadmiernych ugięć, konieczna jest rejestracja miejsc z uwzględnieniem czasu, w którym nastąpiły zauważone zjawiska oraz powiadomienie projektanta.

21.11.2016r.

Projektant:

mgr inż. Kamil Zimiński

Sprawdził:

inż. Janusz Jancewicz

<p style="text-align: center;">OPIS TECHNICZNY</p> <p style="text-align: center;">do projektu wykonawczego konstrukcyjnego docieplenia i przebudowy budynku Przychodni Specjalistycznej i Stacji Dializ przy ul.Klementowskiego 8 na posesji Szpitala Powiatowego w Pisz</p>	<p style="text-align: center;">STRONA - 10 -</p>
--	--