

“ EL-CAD ” PAWEŁ NOWAK
83-112 ROKITKI , ul. Nowa 8
NIP: 593-245-61-90, REGON: 221610670
Tel: 501579248

PROJEKT BUDOWALNY

PRZEBUDOWY I REMONTU POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25 W PRUSZCZU GDAŃSKIM

DANE OGÓLNE:

Nazwa obiektu:	REMONT I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25
Adres:	83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI , ul. Grunwaldzka 25 , dz. nr 22/36, jedn. ewid. Pruszcz Gdański [220401_1] , obręb [0012]
Inwestor:	POWIAT GDAŃSKI , 83-000 PRUSZCZ GD. , ul. Wojska Polskiego 16
Kategoria obiektu	XII - budynki administracji publicznej

PROJEKTANCI:

Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Uprawnienia Budowlane	Podpis
Projektowała: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch.	Maria Chmielewska upr. bud. 548/POOKK/2013	
Sprawdził: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch.	Izabela Rozwadowska-Piotrowska upr. bud. 6169/Gd/94	
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż.	Krzysztof Goliński upr.bud.7342/TO/146/94	
Sprawdził : KONSTRUKCJA	mgr inż.	Bernard Pawlak upr. bud. POM/0155/POOK/03	
Projektował: INST.ELEKTR.	mgr inż.	Mirosław Prociński nr upr. 3879/GD/89; POM/IE/3986/01	
Sprawdził: INST.ELEKTR.	inż.	Jacek Prociński upr.bud.POM/IE/0055/07	

Rokitki ,maj 2020

Rozwiązanie jest w pełni oryginalne i podlega ochronie prawa autorskiego według ustawy z 04.02.1994.

Kopiowanie i użytkowanie bez zgody właściciela jest zabronione. Projekt przeznaczony jest do jednorazowej realizacji

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Część formalno – prawna

- Oświadczenie projektantów, art. 20 ust.4 Prawo Budowlane
- Kopie uprawnień
- Zaświadczenia z Izby Architektów RP oraz z Izby Inżynierów Budownictwa

ARCHITEKTURA

Część opisowa:

Spis rysunków:

I. Sala narad i strefa wejścia

IN/1	Rzut parteru - inwentaryzacja	1:100
IN/2	Przekrój poprzeczny - inwentaryzacja	1:100
A/1	Rzut parteru - roboty wyburzeniowe	1:100
A/2	Rzut parteru	1:100
A/3	Rzut parteru - aranżacja	1:100
A/4	Zestawienie stolarki	1:100
K/1	Nadproża stalowe	1:10

KONSTRUKCJA

Część opisowa

Obliczenia statyczne

Pszczółki , dnia 30.05.2020

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

W świetle Art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r.), niniejszym oświadczam jako projektant/sprawdzający projektu budowlanego inwestycji:

Nazwa obiektu: REMONT I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI
PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25
Adres: 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI , ul. Grunwaldzka 25 , dz. nr 22/36,
jedin. ewid. Pruszcz Gdański [220401_1] , obręb [0012]

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANCI:

Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Uprawnienia Budowlane	Podpis
Projektowała: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch.	Maria Chmielewska upr. bud. 548/POOKK/2013	
Sprawdził: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch.	Izabela Rozwadowska-Piotrowska upr. bud. 6169/Gd/94	
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż.	Krzysztof Goliński upr.bud.7342/TO/146/94	
Sprawdził : KONSTRUKCJA	mgr inż.	Bernard Pawlak upr. bud. POM/0155/POOK/03	
Projektował: INST.ELEKTR.	mgr inż.	Mirosław Prociński nr upr. 3879/GD/89; POM/IE/3986/01	
Sprawdził: INST.ELEKTR.	inż.	Jacek Prociński upr.bud.POM/IE/0055/07	

Część opisowa:

I. Przedmiot i zakres opracowania

1. Inwestor
2. Podstawa prawna
3. Przedmiot inwestycji

II. Projekt zagospodarowania terenu

1. Stan istniejący zagospodarowania terenu
2. Projektowane zagospodarowanie terenu
3. Charakterystyczne parametry terenu
4. Informacje dot. ochrony zabytków
5. Informacje dot. terenów górniczych
6. Informacje dot. ochrony środowiska
7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego
8. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii

III. Projekt architektoniczno - budowlany

1. Stan istniejący
2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego
3. Charakterystyczne parametry techniczne i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów budowlanych

IV. Charakterystyka energetyczna budynku

V. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi

VI. Warunki ochrony przeciwpożarowej

I. Przedmiot i zakres opracowania

1. Inwestor

Powiat Gdański , 83 – 000 Pruszcz Gdański , ul. Wojska Polskiego 16

2. Podstawa prawna

- Umowa o wykonanie dokumentacji projektowej.
- Uzgodnienia i wytyczne inwestora
- Obowiązujące przepisy i Polskie Normy Budowlane
- Wizja lokalna

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu i przebudowy budynku zlokalizowanego w istniejącym budynku użyteczności publicznej w Pruszczu Gdańskim przy ul. Grunwaldzkiej wraz z niezbędnym dostosowaniem infrastruktury technicznej.

II. Projekt zagospodarowania terenu

1. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Budynek użyteczności publicznej , w którym projektowana jest przebudowa i modernizacja zlokalizowany jest w Pruszczu Gdańskim przy ul. Grunwaldzkiej 25 . Istniejący budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne . Na poszczególnych kondygnacjach znajdują się pomieszczenia biurowe, gabinety lekarskie oraz zabiegowe , higieniczno – sanitarne oraz socjalne , niezbędne do prawidłowego funkcjonowania budynku . Budynek jest w całości podpiwniczony. W piwnicy znajdują się pomieszczenia techniczne , magazynowe.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Wszystkie istniejące elementy zagospodarowania terenu i przyłącza planuje się do zachowania w niezmienionej formie.

Na teren posesji prowadzi zjazd z ulicy Kossaka , prowadzący do wewnętrznego układu dróg, placów postojowych i parkingów .

Wejścia do budynku zlokalizowane są z zewnątrz od strony ul.Grunwaldzkiej od zachodniej strony budynku .

3. Charakterystyczne parametry terenu

Powierzchnia zabudowy nie ulega zmianie . Niniejszy projekt nie przewiduje zmian w zagospodarowaniu działki .

4. Informacje dot. ochrony zabytków

Działka objęta opracowaniem znajduje się na obszarze nie objętym ochroną konserwatorską.

5. Informacje dot. terenów górniczych

Działki objęte opracowaniem znajdują się poza terenem górniczym.

6. Informacje dot. ochrony środowiska

Planowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Działka znajduje się poza terenem objętym ochroną krajobrazową.

7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

8. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii

Możliwość racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii nie ma zastosowania.

III. Projekt architektoniczno - budowlany

1. Stan istniejący

Cechy budynku , w którym projektowana jest przebudowa i modernizacja :

- budynek o funkcji użyteczności publicznej- administracji publicznej oraz opieki zdrowotnej .
- budynek podpiwniczony
- 3 kondygnacje nadziemne
- stropodach pełny kryty papą
- rzut budynku w kształcie nieregularnym
- budynek w technologii tradycyjnej, murowany z cegły
- budynek wyposażony w media: wodę, kanalizację, gaz, elektrykę, instalację pożarową w tym DSO, czujki dymu, hydranty wewnętrzne m.in. HP25, oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne, ROP, systemy oddymiania itd.
- powierzchnia użytkowa 1.499,6 m² (jedna strefa do 5000m²)
- powierzchnia zabudowy 639,5 m²
- kubatura 7.568 m³
- budynek średniowysoki (SW)
- kategoria zagrożenia ludzi ZL III

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej w latach 1950-52 o ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych z cegły, obustronnie otynkowanej. Stropy gęsto-żebrowe ceramiczne.
Elewacje tynkowane, malowane na kolor.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie części pomieszczeń na 1. Piętrze budynku , które były zajmowane przez przychodnię lekarską na potrzeby Powiatowego Lekarza Weterynarii poprzez wykonanie prac obejmujących:

- wykucie jednego otworu drzwiowego wraz z założeniem nadproży z belek stalowych i wykonaniem tynków;
- poszerzenie istniejących otworów drzwiowych w celu dostosowania ich wymiarów do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych wraz z założeniem nadproży z belek stalowych i wykonaniem tynków;
- rozebranie ścianek działowych w jednym z pomieszczeń oraz w węźle sanitarnym ;
- wymiana posadzek na całości powierzchni wraz z wykonaniem warstw samopoziomujących ;
- obudowa całości istniejących ścian płytą g-k na ruszcie stalowym , w celu wyrównania powierzchni;
- wykonanie sufitów podwieszanych systemowych z płyt g-k oraz systemowy z płyt mineralnych 60x60 ;
- montaż niezbędnych urządzeń sanitarnych ;
- instalacje elektryczne , teletechnicznych , internetowych ;
- remont i przebudowa istniejące instalacji wod. – kan. „ wg. odrębnego opracowania wykonywanego dla całego budynku” ;
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej węzła sanitarnego sprzężonego z wyłącznikiem światła ;
- roboty tynkarskie , malarskie oraz glazurnicze ;
- montaż stolarki drzwiowej .

3. Charakterystyczne parametry techniczne

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – Parter :

•	101	Sekretariat	-	14,50 m ²
•	102	Biuro	-	13,70 m ²
•	103	Biuro	-	14,20 m ²
•	104	Biuro	-	14,14 m ²
•	104	Pomieszczenie do przechowywania próbek	-	2,23 m ²
•	105	Biuro	-	14,00 m ²
•	105	Pom.informatyka	-	9,40 m ²
•	106	WC	-	3,26 m ²
	107	WC		3,26 m ²
	127	Pomieszczenie socjalne		15,48 m ²
	128	Korytarz		12,90 m ²
RAZEM			-	117,07m ²

Powierzchnia użytkowa remontowanych lokali - 117,07 m²

4. Forma architektoniczna i funkcja pomieszczeń

Pomieszczenia będą pełnił funkcję biur do obsługi interesantów Powiatowego Lekarza Weterynarii w Pruszczu Gdańskim .

5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów budowlanych

5.1. ŚCIANY

OBUDOWA ŚCIAN ISTNIEJĄCYCH

Z uwagi na duże nierówności ścian projektuje się obudowę wszystkich ścian istniejących płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie z profili kapeluszowych .

Profil montowany jest bezpośrednio do masywnej ściany za pomocą kołków montażowych stalowych. Rozstaw profili kapeluszowych wynosi max. 600 mm w pionie lub max. 500 mm przy zastosowaniu poziomym. Słupki z profili kapeluszowych do konstrukcji ściany montowany przy pomocy stalowych kołków rozporowych fi 6x80mm w rozstawie max. 1000 mm.

WYKOŃCZENIE ŚCIAN

Przewiduje się malowanie ścian wewnętrznych:

- farba akrylowa zmywalna w kolorze jasnoszarym zgodnie z wymaganiami Inwestora , ściany przed malowaniem należy przetrzeć gładzią tynkową , dokonać drobnych napraw ubytków za pomocą zaprawy gipsowej .

5.2. SUFITY

SUFIT PODWIESZANY

W pomieszczeniach biurowych , korytarza oraz sekretariatu projektuje się sufit podwieszany systemowy mineralny .

W obrębie sufitu podwieszonego przewidziano zamontowanie podstawowego oświetlenia pomieszczeń .

UWAGA!

1. Projektowane sufity podwieszone należy wykonać na stelażu systemowym 600x600mm, przy podstawowym module konstrukcyjnym 120x120 cm.
2. Wszystkie, anemostaty i oświetlenie oraz inne widoczne elementy wentylacji w kolorze białym – RAL 9010.
3. Dla zawieszenia konstrukcji sufitu podwieszonego stosować kompletny system wybranej firmy posiadający atesty, z potwierdzoną niezbędną nośnością całości.
4. Wszystkie elementy instalacji przebiegających nad sufitem podwieszonym należy podwieszać do stropu (nie wolno kłaść, ani montować do sufitu podwieszonego).
5. Sufit mocować do stropu przy pomocy wieszaków systemowych.

W pozostałych pomieszczeniach WC oraz pomieszczeniu do przechowywania próbek projektuje się sufit podwieszony z płyty g-k wodoodpornej na wieszakach stalowych mocowanych do stropu żelbetowego . Sufit wykończyć gładzią gipsową i pomalować farbą akrylową emulsyjną .

5.3. ŚCIANY DZIAŁOWE

ŚCIANY DZIAŁOWE

Projektuje się wszystkie wewnętrzne ścianki działowe wg systemów suchej zabudowy. Ściany wykonać grubości 12,5 cm: CW75 opłytywanie obustronnie z wypełnieniem z wełny mineralnej . Do wykonania ścianek stosować pełny system wybranej firmy. Ścianki wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu .

5.4. POSADZKI

POSADZKI W WYKŁADZIN WINYLOWYCH

Planuje się wykończenie powierzchni podłóg wykładzinami winylowymi wg wytycznych inwestora.

W pomieszczeniach biurowych 11 i 13 wykładzina winylowa homogeniczna gr. 2,00 mm , z cokołem wys . 10cm, kolorystyka wykładziny dostosowana do koloru posadzki korytarza . Do wykonanie posadzki stosować wyroby jednego producenta .

W pomieszczeniach wiatrołapu , komunikacji oraz schodów projektuje się wykładzinę poliwinylową o następujących parametrach :

- typ wykładziny ISO 10581 - Homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką.
- grubość całkowita - 2.00mm
- grubość warstwy użytkowej - 2.00mm
- waga całkowita nie mniejsza niż 2800g/m2
- wgniecenie resztkowe ≤0.10mm
- reakcja na ogień
 - EN ISO 9239-1 ≥8kW/m2
 - EN 13501-1 Bfls1
 - EN ISO 11925-2 Zgodny
- stabilność wymiarów ISO 23999 (EN 434) ≤0.40% dla rolek
- oddziaływanie kółek krzeseł - Brak uszkodzeń
- właściwości elektrostatyczne <2kV
- odporność na światło EN ISO 105-B02 ≥ 7
- odporność chemiczna ISO 26987 (EN 423) Bardzo dobra

- antypoślizgowość - R9

PODŁOŻE

Rozpoczęcie montażu musi zostać poprzedzone sprawdzeniem i akceptacją firmy instalującej wykładzinę dotyczącą warunków montażu w obiekcie.

a. Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:

- wytrzymałość (klasa B12- B15)
- grubość minimum 5 cm
- prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok 28 dni)
- zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodne z PN 62-B-10144

SPRAWDZENIE

- wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5%. Musi to zostać sprawdzone odpowiednim miernikiem
- powierzchnia podłoża musi być jednorodna, bez rys, braków i występow, wolna od tłuszczów,
- zanieczyszczeń i mleczka cementowego

PRZYGOTOWANIE

- należy usunąć wszelkie niedokładności posadzki. Wymagana jest równość powierzchni: odchylenia w dowolnym miejscu na długość 1m nie powinny przekraczać 2-3mm.
- większe ubytki należy zaszpachlować.
- podłoża porowate należy przeszlifować.

MASY NIWELUJĄCE

Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący tego samego producenta co masa.

KLEJE

Należy stosować kleje do wykładzin PCW producentów rekomendowanych przez producenta wykładziny

SPAWANIE ŁĄCZEŃ

Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

PRZECHOWYWANIE

Wykładziny w rolkach powinny zawsze być przechowywane w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem.

WARUNKI MONTAŻU

Wszystkie rolki powinny być przechowywane w miejscu montażu, w pozycji pionowej, w temperaturze 18 °C przez minimum 24 godziny przed montażem. Ta temperatura musi być utrzymywana w trakcie montażu i 24 godziny po zakończeniu montażu. Rolki należy rozwinąć na 24 godziny przed montażem.

MONTAŻ

- Przyciąć wykładzinę zgodnie z kształtem podłoża. Przykleić wykładzinę na całej powierzchni i walcować wałkiem o wadze około 70 kg. Po 30 minutach walcować ponownie w przeciwnym kierunku.
- Klej należy używać dokładnie wg instrukcji producenta. Należy go nakładać packą z ząbkami w kształcie litery V, o wysokości ząbków 1,5mm i rozstawie 5mm. Klejenie i walcowanie musi się odbywać w czasie wiązania kleju aby uniknąć efektu przebijania przez wykładzinę śladów po nakładaniu kleju packą.
- Wszystkie fabryczne krawędzie powinny zostać przycięte.
- Łączenia powinny przebiegać równolegle do linii budowlanych. Należy unikać łączeń w wejściach.

ZAKOŃCZENIE MONTAŻU

Zamieść i odkurzyć wykładzinę.

Usunąć wszystkie zabrudzenia i klej z wykładziny po 24 godzinach od zakończenia montażu używając

środka czyszczącego (wg instrukcji producenta). Większe zabrudzenia doczyścić padami ściernymi tej samej firmy. Spłukać czystą wodą i odczekać do wyschnięcia. Usunąć nadmiar wody, który może uszkodzić klej.

ZABEZPIECZENIE

- a. Po zakończeniu montażu wykładzinę bez fabrycznego pokrycia poliuretanem należy pokryć warstwą akrylową. Po wyschnięciu przykryć folią lub innym materiałem.
- b. Oddanie do użytku powinno nastąpić nie wcześniej niż po 48 godzinach od zakończenia instalacji.

5.5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Projekt przewiduje wykonanie instalacji elektrycznej dla potrzeb projektowanego lokalu obejmującą:

- instalację 230V – oświetlenia ogólnego, opracowaną w oparciu o wyniki natężenia oświetlenia, uwzględniające standardy inwestora.
- instalację 230V - gniazd wtykowych ;
- teletechniczne ;
- internetowe ;

Instalacja należy wykonać zgodnie ze znajdującą się w projekcie częścią elektryczno – teletechniczną .

5.6. STOLARKA

Drzwi pływowe , okleinowane przeznaczone do budynków administracji publicznej . Kolorystyka dostosowana do istniejącej stolarki.

5.7. URZĄDZENIA SANITARNE

Zaleca się zastosowanie urządzeń sanitarnych jednego producenta

IV.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Budynek spełnia wymogi dotyczące izolacyjności przegród, parametry przegród budowlanych zostały zaprojektowane z uwzględnieniem współczynników określonych w załączniku do „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie”.

Projektowana aranżacja nie będzie miała wpływu na projektowaną charakterystykę energetyczną.

V. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI

Projektowany obiekt nie jest obiektem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz uzyskania decyzji środowiskowej.

- nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne,
- ścieki kanalizacji sanitarnej będą wyłącznie ściekami gospodarczo-bytowymi i nie będą zawierać żadnych substancji, które nie mogą być odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej,
- zainstalowane urządzenia wentylacyjne powodują emisję zanieczyszczeń nie większą niż przewidują odpowiednie normy, i spełniają warunki ochrony atmosfery,
- obiekt nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji,

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

VI. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2006 nr 80 poz. 563).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121 poz. 1137 z późniejszymi zmianami).

UWAGA:

- Podane wymiary w świetle, wymagane postanowieniami przepisu [1], należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu powierzchni elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości w świetle ościeżnicy.
- Dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budowlane do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne). Protokoły zawierające wyniki badania stanu technicznego instalacji użytkowych (w szczególności: elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, wentylacyjnej, hydrantów). Dziennik budowy i wymagane oświadczenie kierownika budowy.
- Wszystkie drzwi pożarowe wymagają zastosowania systemu samozamykania (samozamykacze).
- Systemowe elementy o wskazanej klasie odporności ogniowej REI, EI takie jak ściany, obudowy itp. powinny być wykonane zgodnie z przyjętym atestowanym systemem producenta.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne budynku, w zakresie wymagań przeciwpożarowych wynikających z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej. Projektowany Wydział Komunikacji będący częścią istniejącego budynku wymaga zabezpieczeń pożarowych jak dla całego istniejącego obiektu.

1.3. DANE STANOWIĄCE O WARUNKACH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

Budynek - cechy:

- budynek o funkcji użyteczności publicznej- administracji publicznej oraz opieki zdrowotnej .
 - budynek podpiwniczony
 - 3 kondygnacje nadziemne
 - stropodach pełny kryty papą
 - rzut budynku w kształcie nieregularnym
 - budynek w technologii tradycyjnej, murowany z cegły
 - budynek wyposażony w media: wodę, kanalizację, gaz, elektrykę, instalację pożarową w tym DSO, czujki dymu, hydranty wewnętrzne m.in. HP25, oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne, ROP, systemy oddymiania itd.
 - wysokość budynku około 13,0 od poziomu przylegającego terenu od najniższej położonego wejścia– budynek średniowysoki (SW)
 - powierzchnia zabudowy: 639,5m² ,kubatura 7568m³
 - kategoria zagrożenia ludzi ZL III
 - powierzchnia użytkowa 1499,6 m² (jedna strefa do 5000m²)
- Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej w latach 1950-52 o ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych z cegły, obustronnie otynkowanej. Stropy gęsto-żebrowe ceramiczne. Elewacje tynkowane, malowane na kolor.

Charakterystyka obiektu

Przedmiotem przedsięwzięcia jest realizacja prac budowlanych w części budynku użyteczności publicznej- opieki zdrowotnej na działce nr 22/36 przy ul. Grunwaldzkiej 25 w Pruszczu Gdańskim. Zaplanowane prace będą polegać na zmianie aranżacji pomieszczeń ,które znajdują się w jednej strefie pożarowej . Długości poszczególnych dojść do drogi ewakuacyjnej pozostają bez zmian . W ramach projektu otwory drzwiowe zostaną dostosowane do obowiązujących przepisów p.poż . Pozostałe prace są pracami remontowymi i nie podlegają konieczności wykonania uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych .

Nie planuje się zmian w istniejącej bryle budynku, nie planuje się zmian gabarytów bryły, ani nie planuje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. Pomieszczenia podlegające remontowi znajdują się w istniejącym budynku użyteczności publicznej i są jego częścią. Z tego względu pomieszczenia te i warunki pożarowe należy traktować w kontekście całego budynku .

PROJEKTANCI:

Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Uprawnienia Budowlane	Podpis
Projektowała: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch.	Maria Chmielewska upr. bud. 548/POOKK/2013	
Sprawdził: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch.	Izabela Rozwadowska-Piotrowska upr. bud. 6169/Gd/94	

" EL-CAD " PAWEŁ NOWAK
83-112 ROKITKI , ul. Nowa 8
NIP: 593-245-61-90, REGON: 221610670
Tel: 501579248

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PROJEKT BUDOWALNY
PRZEBUDOWY I REMONTU POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI
PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25
W PRUSZCZU GDAŃSKIM**

DANE OGÓLNE:

Nazwa obiektu:	REMONT I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25
Adres:	83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI , ul. Grunwaldzka 25 , dz. nr 22/36, jedn. ewid. Pruszcz Gdański [220401_1] , obręb [0012]
Inwestor:	POWIAT GDAŃSKI , 83-000 PRUSZCZ GD. , ul. Wojska Polskiego 16
Kategoria obiektu	XII - budynki administracji publicznej

PROJEKTANCI:

Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Uprawnienia Budowlane	Podpis
Projektowała: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch.	Maria Chmielewska upr. bud. 548/POOKK/2013	
Sprawdził: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch.	Izabela Rozwadowska-Piotrowska upr. bud. 6169/Gd/94	
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż.	Krzysztof Goliński upr.bud.7342/TO/146/94	
Sprawdził : KONSTRUKCJA	mgr inż.	Bernard Pawlak upr. bud. POM/0155/POOK/03	
Projektował: INST.ELEKTR.	mgr inż.	Mirosław Prociński nr upr. 3879/GD/89; POM/IE/3986/01	
Sprawdził: INST.ELEKTR.	inż.	Jacek Prociński upr.bud.POM/IE/0055/07	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
7. 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

1. Podstawa opracowania

- Umowa o wykonanie dokumentacji projektowej.
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia i wytyczne inwestora
- Obowiązujące przepisy i Polskie Normy Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1125, 1126)

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu oraz przebudowy pomieszczeń w istniejącym budynku administracji publicznej w Pruszczu Gdańskim przy ul. Wojska Polskiego 16 wraz z niezbędnym dostosowaniem infrastruktury elektrycznej i teletechnicznej, bez ingerencji w istniejący układ konstrukcyjny budynku. Zakres robót:

- | | |
|-------------------------|---|
| - Roboty budowlane: | demontaż istniejących ścian działowych, roboty wyburzeniowe |
| - Roboty izolacyjne: | |
| - Roboty ciesielskie: | |
| - Roboty murarskie: | |
| - Roboty ślusarskie: | montaż drzwi |
| - Roboty szklarskie: | |
| - Roboty instalacyjne: | wykonanie instalacji teletechnicznych i elektrycznych |
| - Roboty wykończeniowe: | malowanie ścian, klejenie posadzki, wykonanie sufitów i ścianek g-k |

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji znajduje się budynek administracji publicznej, w którym planowane jest przeprowadzenie remontu.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W obrębie działki objętej inwestycją stwierdzono występowanie sieci podziemnej infrastruktury technicznej, ale z uwagi na program modernizacji wszystkie roboty będą prowadzone wewnątrz budynku.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- 5.1 Na etapie realizacji przewiduje się zagrożenie przy wykonywaniu robót budowlanych i montażowych na wysokości.
- 5.2 Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań.
- 5.3 Montaż elementów konstrukcyjnych i okładzinowych.
- 5.4 Roboty wykonywane w pobliżu kabli elektroenergetycznych.
- 5.5 Narzędzia oraz hałas w czasie pracy narzędzi i maszyn.
- 5.6 Wtargnięcie na teren budowy osób niepożądanych w tym dzieci, nie posiadających wiedzy na temat zagrożenia bezpieczeństwa na terenie prowadzonych prac budowlanych.
- 5.7 Roboty budowlane prowadzone przy montażu elementów prefabrykowanych
- 5.8 W czasie trwania innych prac montażowych nie przewiduje się zagrożeń ujętych w Dz.U.Nr120 z 10.07.2003 poz. 1126, jednak zwraca się uwagę na stosowanie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie, posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Prace powinna wykonać firma specjalizująca się w tego typu pracach, całkowicie odpowiedzialna za bezpieczeństwo swoich pracowników, którzy posiadają odpowiednie przeszkolenie BHP i są wyposażeni w środki ochrony indywidualnej.

Wszyscy pracownicy wykonujący roboty w obrębie inwestycji powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP, Ppoż. posiadać aktualne badania medyczne i odpowiednie szkolenia stanowiskowe oraz badania i uprawnienia do prac na wysokości. Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest przeprowadzić szkolenia stanowiskowe. Instruktaż w szczególności powinien zawierać:

- Określenie zasad postępowania w przypadku występowania zagrożeń, w tym praca na wysokości,
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami występującego zagrożenia,
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczenie osoby posiadającej niezbędne przygotowanie zawodowe i BHP,
- Określenie sposobu przemieszczania, transportu i magazynowania materiałów w sposób bezpieczny,
- Przekazanie środków łączności lub wskazanie miejsca ich lokalizacji wraz z określeniem sposobu ich użycia w celu wezwania służb ratowniczych.

Kierownik budowy przydziela stanowiska pracy z omówieniem sposobu wykonania robót z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Prace należy wykonywać pod nadzorem osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych z zachowaniem przepisów BHP. Kierownik budowy określi bezpieczne odległości w jakich mogą być wykonywane roboty budowlane (przygotowanie zbrojenia, przygotowanie konstrukcji, ustawienie dźwigu, ustawienie pojazdów dostarczających materiały i elementy budowli, składowanie odpadów szczególnie niebezpiecznych) od istniejących sieci uzbrojenia terenu. Zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, konstrukcje wsporcze, ściany budynku. Elementy konstrukcyjne, zbrojenia, przenoszone za pomocą żurawi, powinny być zawieszone stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem się. Stosować sposoby mocowania adekwatne dla przenoszonego elementu. Zabronione jest: podchodzenie do transportowanego elementu, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia, chwytanie rękami za skrajne elementy przenoszonego materiału.

Magazynowanie materiałów budowlanych:

Składowanie materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunienia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów, opieranie się składowanych materiałów i elementów o płoty, słupy linii napowietrznych, budynki jest zabronione, przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż 0,75 m od ogrodzeń i zabudowań.

- między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejście o szerokości co najmniej 1m,
- układanie materiałów (sposób ułożenia i liczba warstw) powinna być zgodna z instrukcją producenta,
- wyciąganie materiałów z dolnych warstw stosów oraz podkopywanie zwalów materiałów sypkich jest zabronione.

Ponadto zabrania się:

- używanie beczek, skrzyń, cegieł itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów,
- obciążania pomostów rusztowań materiałami ponad ich ustaloną nośność i gromadzenia się pracowników na pomostach,
- wspinanie się po stojakach, podłużnicach, tężniach i poręczach pomostów rusztowań, pozostawiania narzędzi na krawędziach pomostów rusztowań, wykonywania gwałtownych ruchów, przechylania się przez poręcze,
- pozostawiania na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy, zrzucania elementów rozbieranych rusztowań.

7. 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

Prace na wysokości pow. 5m powinny być prowadzone w sposób bezpieczny dla wykonujących je pracowników. Robotnicy winni być wyposażeni w sprzęt uniemożliwiający upadek z ww. wysokości. Wykorzystywany w czasie prac sprzęt winien być sprawny technicznie i posiadać aktualne dopuszczenia do użytkowania. Rusztowania, sprawne technicznie i montowane w sposób adekwatny dla zastosowanego systemu, pod nadzorem osób przeszkolonych w tym zakresie. Teren budowy ogrodzony,

oznakowany i zabezpieczony przed ingerencją osób postronnych. W okresie przerw w pracy zapewnić dozór na terenie inwestycji. Prace instalacyjne winny być prowadzone przez kierownika posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane i eksploatacyjne. Prace prowadzić pod nadzorem osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. W okresie prowadzenia robót w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zabezpieczyć obiekt w środki umożliwiające bezzwłoczne wezwanie pomocy i przystąpienie do prac ratunkowych o miejscu składowania ww. środków poinformować wszystkie osoby pracujące i znajdujące się w obrębie budowy. Dojazd umożliwiający szybką reakcję na ewentualne zagrożenia przebiega ulicą Wojska Polskiego do centralnego układu komunikacyjnego.

" EL-CAD " PAWEŁ NOWAK
83-112 ROKITKI , ul. Nowa 8
NIP: 593-245-61-90, REGON: 221610670
Tel: 501579248

ZAŁĄCZNIKI

PROJEKT BUDOWALNY PRZEBUDOWY I REMONTU POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25 W PRUSZCZU GDAŃSKIM

DANE OGÓLNE:

Nazwa obiektu:	REMONT I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25
Adres:	83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI , ul. Grunwaldzka 25 , dz. nr 22/36, jedn. ewid. Pruszcz Gdański [220401_1] , obręb [0012]
Inwestor:	POWIAT GDAŃSKI , 83-000 PRUSZCZ GD. , ul. Wojska Polskiego 16
Kategoria obiektu	XII - budynki administracji publicznej

Pszczółki , kwiecień 2020

Rozwiązanie jest w pełni oryginalne i podlega ochronie prawa autorskiego według ustawy z 04.02.1994.

Kopiowanie i użytkowanie bez zgody właściciela jest zabronione. Projekt przeznaczony jest do jednorazowej realizacji

" EL-CAD " PAWEŁ NOWAK
83-112 ROKITKI , ul. Nowa 8
NIP: 593-245-61-90, REGON: 221610670
Tel: 501579248

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

PROJEKT BUDOWALNY PRZEBUDOWY I REMONTU POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25 W PRUSZCZU GDAŃSKIM

DANE OGÓLNE:

Nazwa obiektu:	REMONT I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25
Adres:	83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI , ul. Grunwaldzka 25 , dz. nr 22/36, jedm. ewid. Pruszcz Gdański [220401_1] , obręb [0012]
Inwestor:	POWIAT GDAŃSKI , 83-000 PRUSZCZ GD. , ul. Wojska Polskiego 16
Kategoria obiektu	XII - budynki administracji publicznej

PROJEKTANCI:

Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Uprawnienia Budowlane	Podpis
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż.	Krzysztof Goliński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej 7342/TO/146/94	
Sprawdził : KONSTRUKCJA	mgr inż.	Bernard Pawlak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej POM/0155/POOK/03	

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

Opinia została wykonana na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- wizji lokalnej przeprowadzonej na miejscu,
- obowiązujących przepisów i norm budowlanych,
- projektu budynku .

2.0 CEL I ZAKRES PROJEKTU

Inwestor - Powiat Gdański postanowił wykonać remont , którego częścią jest wykonanie dwóch otworów w ścianach działowych . Celem tego opracowania jest zaprojektowanie nadproży stalowych w ścianach działowych , umożliwiających wykonanie otworów komunikacyjnych .

3.0 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Uzgodniono z Zamawiającym, że założone belki wspierające będą stalowe. Do wykonania nowych elementów wykorzystać stal St3S. Belki stalowe sprężyć za pomocą śrub stalowych z łbem sześciokątnym.

4.0. KONSTRUKCJE WSPORCZE – BELKI STALOWE

Konstrukcja belek została zaprojektowana w następujący sposób:

- ✓ podciąg składa się z dwóch ceowników o wysokości 12 cm . Belki połączone ze sobą za pomocą śrub M 16 z łbem sześciokątnym. Belkę oprzeć na zaprawie szybkowiążącej Addiment Fergusmortel B 55, gr. ok. 3 cm (lub innej szybkowiążącej o podobnej wytrzymałości),
- ✓ po jednej ze stron ściany należy wykuć bruzdę na głębokość większą o 1 cm od szerokości ceownika i wysokości o 1 cm większej od wysokości ceownika,
- ✓ strop w czasie montażu nadproża podeprzeć ryglami i stemplami w obrębie nowoprojektowanego otworu. Stemple i rygi z krawędziaków 12 x 12 cm. Rygi podbite klinami,
- ✓ ułożyć belkę stalową w bruzdzie na zaprawie cementowej. Ewentualnie półki ceownika docisnąć do muru klinami dębowymi w rozstawie co 15 cm,
- ✓ wykuć bruzdę z drugiej strony muru,
- ✓ przewiercić otwory w murze pod śruby,
- ✓ ułożyć drugą belkę stalową na zaprawie cementowej,
- ✓ połączyć ceowniki śrubami M 16,

- ✓ po stwardnieniu zaprawy w gniazdach podporowych oraz w wypełnieniach można przystąpić do wykonania otworu w ścianie , otwór wycinać za pomocą szlifierek , nie używać młotów udarowych itp. mogących naruszyć strukturę pozostałego muru;
- ✓ owinąć konstrukcję stalową siatką Rabitza Llub Ledóchowskiego,
- ✓ siatkę zamocować do konstrukcji stalowej np. poprzez punktowe spawanie
- ✓ całość wyszpałdować i otynkować tynkiem cementowo – wapiennym gr. 1,5 cm

5.0. UWAGI DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Ze względu na charakter robót muszą one być wykonane przez wyspecjalizowanego wykonawcę pod uprawnionym kierownictwem i poszerzonym nadzorem technicznym, zgodnie z zasadami BHP i Prawa Budowlanego.

Uwaga:

cała konstrukcja stalowa powinna być przed montażem zabezpieczona antykorozyjnie poprzez:

- oczyszczenie strumieniowo-ściernie do 1-go stopnia czystości,
- 2-krotne malowanie farbą podkładową chlorokauczukową
- 2-krotne malowanie farbą chlorokauczukową nawierzchniową .

6.0. UWAGI

Część konstrukcyjna projektu budowlanego jest podstawą do otrzymania pozwolenia na budowę . Budynek należy wykonywać na podstawie projektu budowlanego wykonawczego zawierającego rozwiązania szczegółowe .

Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż.	Krzysztof Goliński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej 7342/TO/146/94
Sprawdził : KONSTRUKCJA	mgr inż.	Bernard Pawlak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej POM/0155/POOK/03

" EL-CAD " PAWEŁ NOWAK
83-112 ROKITKI , ul. Nowa 8
NIP: 593-245-61-90, REGON: 221610670
Tel: 501579248

OBLICZENIA STATYCZNE

**PROJEKT BUDOWALNY
PRZEBUDOWY I REMONTU POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI
PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25
W PRUSZCZU GDAŃSKIM**

DANE OGÓLNE:

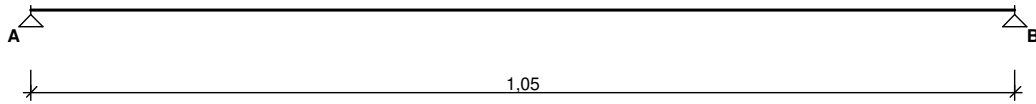
Nazwa obiektu:	REMONT I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL.GRUNWALDZKIEJ 25
Adres:	83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI , ul. Grunwaldzka 25 , dz. nr 22/36, jedn. ewid. Pruszcz Gdański [220401_1] , obręb [0012]
Inwestor:	POWIAT GDAŃSKI , 83-000 PRUSZCZ GD. , ul. Wojska Polskiego 16
Kategoria obiektu	XII - budynki administracji publicznej

PROJEKTANCI:

Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Uprawnienia Budowlane	Podpis
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż.	Krzysztof Goliński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej 7342/TO/146/94	
Sprawdził : KONSTRUKCJA	mgr inż.	Bernard Pawlak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej POM/0155/POOK/03	

1.0. NADPROŻE NS-1

SCHEMAT BELKI



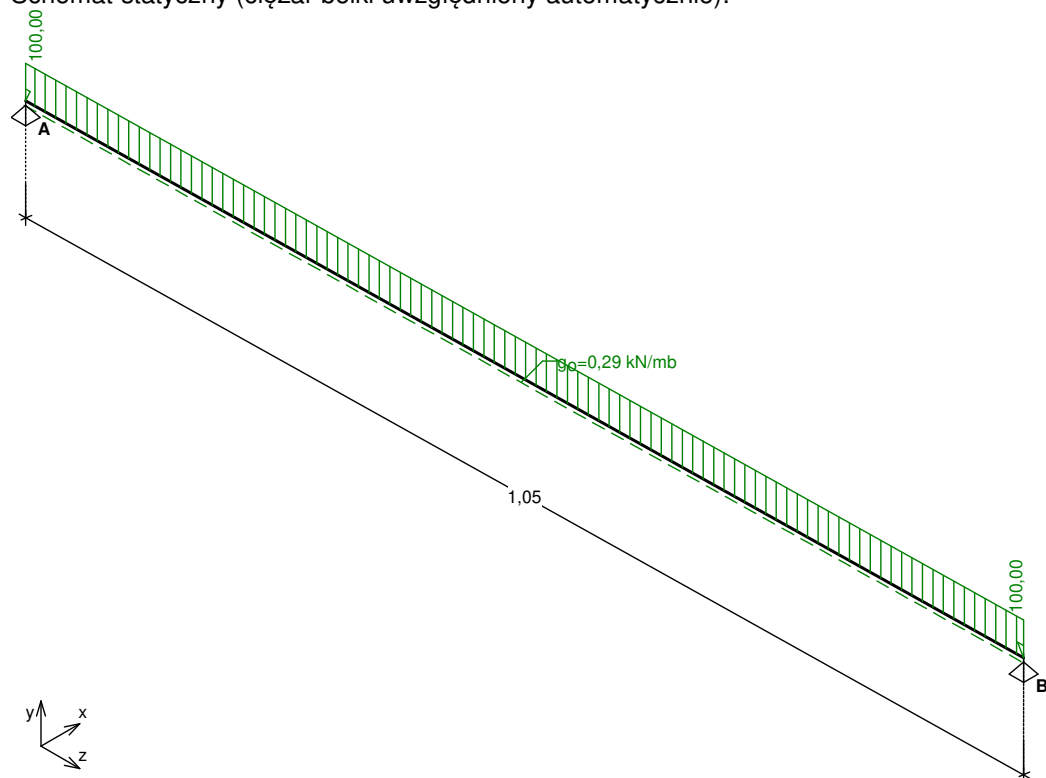
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$)

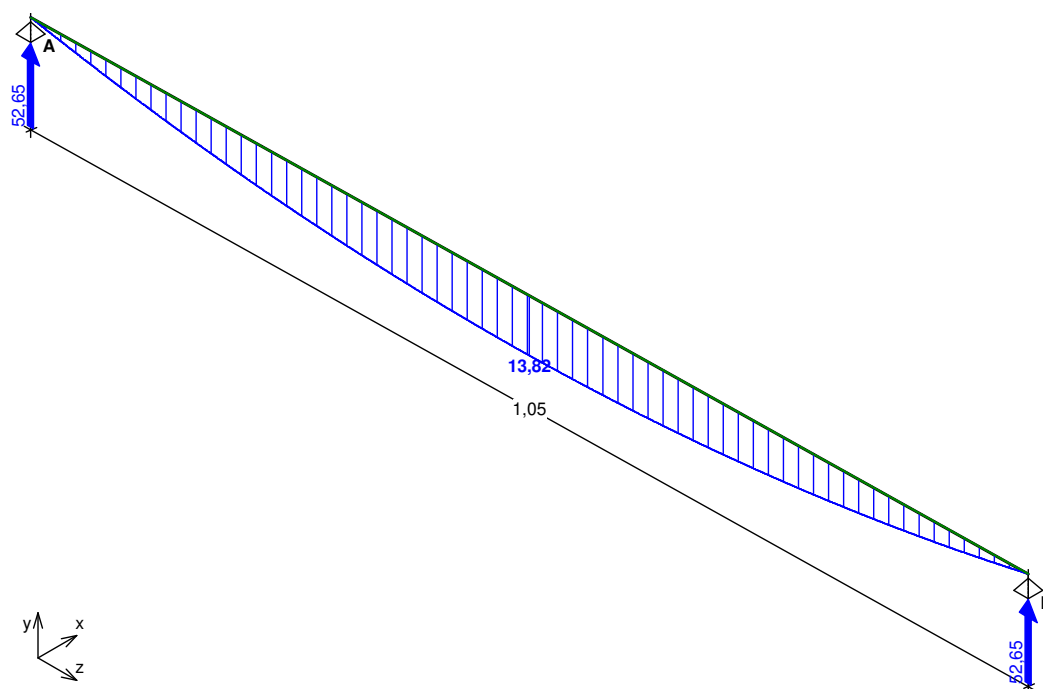
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające [kNm]:



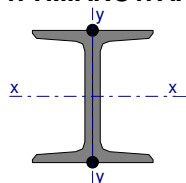
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **2 C 120**, połączone spoinami ciągłymi

$$A_v = 16,8 \text{ cm}^2, m = 26,8 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 728 \text{ cm}^4, J_y = 173 \text{ cm}^4, J_w = 925 \text{ cm}^6, J_T = 4,30 \text{ cm}^4, W_x = 121 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| - zginanie: klasa przekroju 1 | $M_R = 28,78 \text{ kNm}$ |
| - ścinanie: klasa przekroju 1 | $V_R = 209,50 \text{ kN}$ |

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 0,53 \text{ m}$

Współczynnik zwichrzenia $\varphi_L = 0,985$

Moment maksymalny $M_{\max} = 13,82 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,488 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 52,65 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,251 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = 52,65 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 62,85 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiarodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 0,53 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 0,92 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_0 / 350 = 1050 / 350 = 3,00 \text{ mm}$
 $f_{k,max} = 0,92 \text{ mm} < f_{gr} = 3,00 \text{ mm} \quad (30,8\%)$