



BUDOPROJEKT
BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
inż. JANUSZ FRONCZYK

www.budoprojekt.lublin.pl
biuro@budoprojekt.lublin.pl

20-102 Lublin, ul. Zamojska 43/13

NIP: 712-100-57-38 tel.-fax(0-81) 743-72-92 tel. kom. 0-505 176 909

Tytuł oparcowania:

EKSPERTYZA TECHNICZNA
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
remontu parkingu w podcieniach budynku Lubomelska 1-3 w Lublinie

Obiekt: **Budynek adm.-biurowy**
kat. budynku

Adres: **Lublin, ul. Lubomelska 1-3**
nr dz. 5/4 , jedn. ewid. , obręb

Inwestor: **Lubelski Urząd Wojewódzki w Lublinie**
Lublin, ul. Spokojna 4

<i>Funkcja</i>	<i>Nazwisko i imię</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
<i>Autor ekspertyzy</i> <i>Projektant:</i>	inż. Janusz S. Fronczyk <i>Rzecznawca budowlany nr 101/03/R/C</i> <i>Rzecznawca mykologiczno-budowlany</i> <i>PSMB nr 40/2000</i>	<i>nr 101/03/R/C</i> <i>1643/Lb/82</i>	
<i>Opracowanie</i> <i>graficzne</i>	<i>tech. Mirosław Berliński</i>		
<i>Sprawdził:</i>	mgr inż. Adam Jarosz	<i>LUB/00213/POOK/09</i>	

Lublin. 20.08.2018r.

SPIS ZAWATROŚCI

- Karta tytułowa	str. nr 1
- Spis zawartości	str. nr 2
- Ekspertyza techniczna	str. nr 3 - 12
- PB remontu - opis techniczny	str. nr 13 - 23
- Informacja BIOZ	str. nr 24 - 25
- Oświadczenia projektantów	str. nr 26
- Kserokopie uprawnień zawodowych i przynależności do Izb zawodowych	str. nr 27 - 30
➤ Upr. budowlane i zaśw. Izby Inżynierów inż. J. Fronczyka	
➤ Upr. budowlane i zaśw. Izby Inżynierów mgr inż. A. Jarosza	

II. Serwis fotograficzny- fot. własne autora w tekście szt. - 20

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny	1:500 - nr 31
Rys. nr 2 - Rzut parkingu nr 1	1:100 - nr 32
Rys. nr 3 - Rzut zbrojenia płyty konstrukcyjnej parkingu nr 1	1:50 - nr 33
Rys. nr 4 – Rzut parkingu nr 2	1:100 - nr 34
Rys. nr 5 – Rzut zbrojenia płyty konstrukcyjnej parkingu nr 2	1:100 - nr 35
Rys. nr 6 – Szczegół „A” układ warstw izolacyjno-konst. posadzki parkingu oraz obrzeża parkingu od ul. Lubomelskiej	1:5 - nr 36
Rys. nr 7 – Szczegół „B” układ warstw izolacyjno-konst. posadzki parkingu oraz obrzeża parkingu od podwórza	1:5 - nr 37
Rys. nr 8 – Przekrój ścianki między kominami went. od strony ul. Lubomelskiej	1:10 - nr 38
Rys. nr 9 – Szczegół zbrojenia obrzeża płyty konstrukcyjnej parkingu od strony podwórza i od strony ul. Lubomelskiej	1:20 - nr 39
Rys. nr 10 – Rzut parkingu nr 1 (stan istniejący)	1:100 - nr 40
Rys. nr 11 – Rzut parkingu nr 22 (stan istniejący)	1:100 - nr 41
Rys. nr 12 – Przekrój przez donicę między kominami	1:10 - nr 41

CZĘŚĆ I

EKSPERTYZA TECHNICZNA parkingu w podcieniach budynku Lubomelska 1 – 3 w Lublinie

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa zawarta z Zamawiającym nr z dnia
- 1.2. Dokumentacja archiwalna budynku, w tym:
 - a) Ekspertyza techniczna o stanie nawierzchni parkingu w podcieniu dziedzińca pod budynkiem przy ul. Lubomelskiej nr 1-3 w Lublinie opracowana przez ZUT NOT s.p. z o.o w Lublinie w 2001 r.
 - b) Projekt budowlany wraz z kosztorysem inwestorskim i przedmiarem robót nawierzchni parkingu w podcieniach dziedzińca pod budynkiem przy ul. Lubomelskiej 1-3 w Lublinie oprac. przez Budowlane Biuro Techniczno-Handlowe „Wektor” w Kielcach w 2001r.
- 1.3. Oględziny parkingu i budynku dokonane w sierpniu 2018 roku, a w szczególności:
 - oględziny ścian i stropów w piwnicy
 - odkrywka warstw parkingu
 - ustalenie rodzaju materiałów i cech wytrzymałościowych.
 - szkice i opis badanych konstrukcji na rzutach.
 - serwis fotograficzny

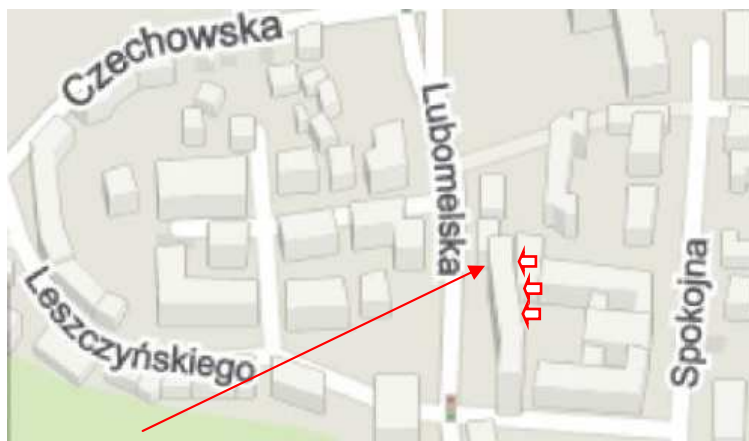
2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest parking w podcieniu budynku LUW w Lublinie (w poziomie parteru) przy ul. Lubomelskiej 1-3. Celem opracowania jest:

- przeprowadzenie oceny technicznej warstw stropodachu,
- ustalenie przyczyn przecieków przez stropodach
- opracowanie wniosków i zaleceń zawierających wskazania dalszych działań dla zabezpieczenia bezpiecznego użytkowania budynku

3. USYTUOWANIE I OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Lublinie przy ul. Lubomelskiej 1-3.



↗ - wjazd na parking w podcieniach
budynek

Fot. nr 1 - Lubomelska 1-3¹

Budynek został wykonany wg doku-

¹ Mapa Targeo

str. nr 4

mentacji projektowej opracowanej przez BPB „Miastoprojekt” w Lublinie. Został on wzniesiony na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych. Pod przedmiotowym parkingiem znajdują się dwie kondygnacje piwnic. Wcześniej w stropie znajdowały się świetliki, obecnie już zlikwidowane. Stropodach nad piwnicami obecnie jest wykorzystywany jako parking dla samochodów osobowych.



Fot. nr 2 – widok od frontu drugiego segmentu parkingu w podcieniach



Fot. nr 3 – widok pierwszego segmentu parkingu i wjazdu na parking LUW

str. nr 5



Fot. nr 4 – widok pierwszego segmentu parkingu od strony wjazdu



Fot. nr 5 – widok drugiego segmentu parkingu w podcieniach od strony wjazdu



Fot. nr 6 – widok drugiego segmentu parkingu w podcieniach od strony północnej

4. OPIS OGŁĘDZIN PARKINGU

a) elementy zewnętrzne parkingu

Parking w budynku znajduje się w poziomie otwartego przyziemia. Składa się z dwóch segmentów przedzielonych pionem komunikacyjnym budynku. W poziomie parteru budynku konstrukcja budynku składa się ze ścian poprzecznych i słupów żelbetowych w kształcie litery „V”. W dwóch kondygnacjach podziemnych ściany, stropy i podciągi żelbetowe. Bezpośrednio pod parkingiem płyta stropowa żelbetowa posiada grubość łącznie z tynkiem 34 cm sprawdzona przewierceniem.

Od strony frontowej parking zakończony kominkami wentylacyjnymi z wypełnieniem przestrzeni między nimi ceglanymi donicami. Każda z donic oparta na dwóch słupkach i podstawie betonowej, wypełniającej ramę podstawy z kątownika. Dodatkowo przed słupami i donicami balustrada metalowa.

Stan techniczny tych elementów jest zły. Donice posiadają spękane ścianki i od wielu lat nie są użytkowane. Przy słupkach donic i kominach widoczne spękania nawierzchni powodujące przecieki do stropodachu i ścian kondygnacji piwnic.



Fot. nr 7 – widok kominków i donic od frontu parkingu w podcieniach



Fot. nr 8 – widok spękanych ścianek donic od frontu parkingu

str. nr 7



Fot. nr 9 – widok spękanej nawierzchni przy słupkach pod donicami

Przy wjeździe na parking znajduje się rząd kominów wentylacyjnych murowanych z cegły o wys. 2.20m przewodami zakończonymi kratkami. Obróbki kominów przy nawierzchni w kilku przypadkach z widocznymi nieszczelnościami, jak pokazano na fot. poniżej. Stan techniczny murowanych kominów jest dobry, do pozostawienia.



Fot. nr 7,8 – widok kominów wentylacyjnych

b) Odkrywka stropodachu

Odkrywkę wykonano przy słupie w części środkowej stropodachu, z pokazaniem kolejnych warstw w układzie schodkowym, aż do odsłonięcia płyty konstrukcyjnej.



Fot. nr 9 – odkrywka warstw stropodachu

- 1 – warstwa betonu nawierzchniowego – rezyna
- 2 – jastrych cementowy z widocznym wyrobieniem spadku grub. 8cm
- 3 – beton grub. 8 cm na siatce z drutu stalowego $\varnothing 2.6$ mm i oczkach ok. 3x3cm
- 4 – izolacja z papy 2x
- 5 – styropian 2x5cm
- 6 – płyta konstrukcyjna z warstwą wyrównawczą grub. 34 cm

Łączna grubość warstw wynosi 32 cm



Fot. nr 10 – odkrywka warstw stropodachu z widoczną taśmą narożnikową wklejoną przy słupie

c) Oględziny pomieszczeń piwnic I kondygnacji

Pomieszczenia piwnic pod II segmentem parkingu posiadają widoczne zacieki, złuszczenia i uszkodzenia tynków. Największe nasilenie zniszczeń usytuowane jest w obrębie ściany od Lubomelskiej.



Fot. nr 10-13 – Zacieki i uszkodzenia tynków w pom. piwnic od ul. Lubomelskiej



Fot. nr 14-15 – Zacieki i uszkodzenia tynków w pom. piwnic od ul. Lubomelskiej na całej wys. pomieszczenia



Fot. nr 16-20 – Zacieki i uszkodzenia tynków w pom. piwnic przy ścianie zewn. i w części środkowej pomieszczenia

5. ANALIZA TECHNICZNA

a) Konstrukcja warstw

Z dokumentacji archiwalnej z 2001 roku wynika, że już wówczas nawierzchnia parkingu i pozostałe wbudowane warstwy stropodachu były nieszczelne, powodowały przecieki do kondygnacji piwnicznej i były kwalifikowane do wymiany. Z porównania opisu odkrywek z 2001 roku i obecnej z 2018 roku wynika, że są one niemal identyczne, co potwierdza układ warstw stropodachu. Po upływie 17 lat stan techniczny stropodachu dalej kwalifikuje się jako zły, kwalifikujący się do przebudowy.

b) Istniejąca izolacyjność termiczna stropodachu

ROZKŁAD TEMPERATURY I CIŚNIENIA PARY WODNEJ W PRZEGRODZIE

Dane:

temperatura zewnętrzna	=	-20,0 °C
temperatura wewnętrzna	=	20,0 °C
wilgotność względna zewnętrzna	=	85,0 %
wilgotność względna wewnętrzna	=	55,0 %
opór przejmowania ciepła dla strony zewn.	=	0,0400 m ² ·K/W
opór przejmowania ciepła dla strony wewn.	=	0,1200 m ² ·K/W
opór dyfuzyjny dla strony zewnętrznej	=	0,0000 m ² ·h·hPa/g
opór dyfuzyjny dla strony wewnętrznej	=	0,0000 m ² ·h·hPa/g

warstwa	grubość (m)	przewodność cieplna (W/(m·K))	współcz. przepuszc. pary wodnej (g/(m·h·hPa))	
1-2	0,2	1,7	0,003	beton (4+ 8 + 8cm)
2-3	0,01	0,18	0,02	papa asf 2x
3-4	0,1	0,045	0,0012	styropian
4-5	0,3	1,7	0,003	strop żelbetowy
5-6	0,015	0,82	0,0045	tynk cem.-wap

Wyniki:

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę $U = 0,36 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ < $U = 0,18 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

poziorność	temperatura (°C)	ciśn. pary nasyc. (hPa)	ciśn. rzeczywiste (hPa)
1	-19,42	1,10	0,88
2	-17,71	1,29	4,03 !!!
3	-16,90	1,38	4,05 !!!
4	+15,42	17,53	7,99
5	+17,99	20,64	12,71
6	+18,25	20,99	12,87

Obecne wymagania termiczne dla stropodachów przedstawia wyciąg z wymagań izolacyjności cieplnej warunków technicznych

Lp.	Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ [W/(m ² · K)]		
		od 1 stycznia 2014 r.	od 1 stycznia 2017 r.	od 1 stycznia 2021 r. ^{*)}
5	Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami: a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,20	0,18	0,15

6. WNIOSKI I ZALECENIA

W wyniku przeprowadzonych oględzin pomieszczeń w piwnicach budynku, elementów nawierzchni parkingu oraz badań warstw stropodachu stwierdza się, że:

- 6.1. Stropodach nad piwnicami budynku przy ul. Lubomelskiej 1-3 w Lublinie jest konstrukcją przykrywającą część podziemna budynku, na której urządzony jest parking dla samochodów osobowych. Przestrzeń tej kondygnacji jest otwarta z obu stron.
- 6.2. Stan techniczny izolacji stropodachu kwalifikuje się jako zły, wymagający przebudowy. Izolacje przeciwwodne są nieszczelne i powodują zacieki na niższej kondygnacji piwnic, a izolacja termiczna nie spełnia obowiązujących wymagań termicznych dla stropodachów
- 6.3. W części frontowej przebudowy wymagają zniszczone murowane z cegły koryta kwietników i balustrady. Koryta przysłaniają wyloty wentylacji grawitacyjnej z kondygnacji podziemnych, co skutecznie tłumi przepływ powietrza i ogranicza możliwość wentylacji.
- 6.4. Nowe rozwiązanie powinny utrzymywać istniejącą formę architektoniczną elewacji w kondygnacji parteru.
- 6.5. Dla przeprowadzenia remontu stropodachu zaleca się sporządzenie projektu budowlanego remontu stropodachu, z dostosowaniem warstw izolacji termicznej do obowiązujących przepisów, i obciążeń parkingu

7. UWAGI KOŃCOWE.

- 7.1. Ważność niniejszej ekspertyzy ustala się na dwa lata.

Opracował:

inż. Janusz Fronczyk

*Rzeczoznawca budowlany GINB 101/03/R/C w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej w zakresie projektowania i wykonawstwa
Rzeczoznawca mykologiczno-budowlany PSMB nr 40/2000*

Lublin, 20 sierpień 2018 r.

CZĘŚĆ II

OPIS TECHNICZNY

do projekt budowlanego remontu stropodachu z parkingiem w podcieniach budynku przy ul. Lubomelskiej 1-3 w Lublinie

1. Podstawa opracowania

1.1. Umowa zawarta z Zamawiającym

1.2. Dokumentacja archiwalna budynku, w tym:

- c) Ekspertyza techniczna o stanie nawierzchni parkingu w podcieniu dziedzińca pod budynkiem przy ul. Lubomelskiej nr 1-3 w Lublinie opracowana przez ZUT NOT s p. z o.o w Lublinie w 2001 r.
- d) Projekt budowlany wraz z kosztorysem inwestorskim i przedmiarem robót nawierzchni parkingu w podcieniach dziedzińca pod budynkiem przy ul. Lubomelskiej 1-3 w Lublinie oprac. przez Budowlane Biuro Techniczno-Handlowe „Wektor” w Kielcach w 2001r.

1.3. Ekspertyza techniczna opracowana przez BUP Budoprojekt w czerwcu 2018 roku.

1.4. Mapa syt.-wysokościowa 1:500

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest stropodach w podcieniu budynku Lubomelska 1-3 w Lublinie.

Zakres opracowania obejmuje:

- rozbiórki murowanych kwietników wraz podporami
- rozbiórki wszystkich warstw stropodachu do płyty konstrukcyjnej,
- wykonanie nowych warstw stropodachu, w tym izolacje termiczne, przeciwwodne i nawierzchniowe
- wykonanie nowych rozwiązań balustrad
- opracowanie rozwiązań szczegółowych w zakresie technologii realizacji, szczegółów dylatacji, uszczelnień, odprowadzenia wody opadowej i in.

3. Ogólny opis techniczny budynku w części objętej opracowaniem.

Budynek wraz z parkingiem jest wykonany w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez BPB „Miastoprojekt” w Lublinie. Został on wzniesiony na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych. Pod przedmiotowym tarasem znajdują się dwie kondygnacje piwnic, w tym pomieszczenia biurowe i magazyny. W stropie wcześniej znajdowały się świetliki, które zostały zlikwidowane przez wykonanie uzupełniających płyt betonowych i warstw nawierzchniowych. Obecnie strop jest wykorzystywany jako parking dla samochodów osobowych.

Elementy konstrukcyjne:

- w podziemiu ściany obu kondygnacji podziemnych zewnętrzne i wewnętrzne o konstrukcji skrzyniowej, wylewane monolitycznie, żelbetowe, oparte na płycie fundamentowej
- ściany poprzeczne, przy klatkach schodowych: żelbetowe, monolityczne,
- podpory w parterze - w części podcieni w parterze konstrukcja oparta na słupach żelbetowych w kształcie litery „V”, gdzie oba słupy łączą się nad poziomem płyty nawierzchniowej w jeden słup o szer. ok. 1.5m
- strop: żelbetowy, monolityczny o grub. płyty netto 30 cm, a z tynkim i gładzią wyrównawczą 34 cm.

4. Opis robót remontowych

4.1. Roboty rozbiórkowe

a) Demontaż kwietników.

- Rozebrać ściany kwietników z cegły klinkierowej na zaprawie cementowej, grubość ścianek ½ cegły, wysokość. Ilość kwietników - $10+4=14$ szt.
- Rozebrać betonową płytę denną o grubości 14 cm i wymiarach: 248 x 86 cm w ramie z kątowników stalowych. Rozbiórkę płyty dennej prowadzić tak, aby nie uszkodzić kominków wentylacyjnych
- Rozebrać słupki ceglane pod kwietnikami wys. 34 cm ponad posadzką i w części niewidocznej do głęb. oparcia. Ilość słupków-4 szt. pod kwietnikiem,

b) Demontaż istniejących obróbek blacharskich wzdłuż obrzeża tarasu od strony ulicy Lubomelskiej, tj na długości 30 mb, wraz z rzygaczami – szt. 10,

c) Demontaż istniejących barierek stalowych wzdłuż krawędzi tarasu od strony ulicy Lubomelskiej, z odcięciem wsporników przy kominach i podporach donic

d) Rozbiórka warstw stropu, w tym:

- skucie istniejącej warstwy nawierzchniowej o grubości 4 cm betonowo-żywicznnej,
- skucie warstwy betonu z wyrobieniem spadków grub. max 8cm
- skucie płyty dociskowej z betonu klasy B10 – B12,5, zbrojonej siatką przeciwskurczową z prętów średnicy 2,5 mm o oczkach 3 x 3 cm,
- zerwanie dwóch warstw papy na lepiku,
- usunięcie warstwy izolacyjnej ze styropianu grubości ok. 10 cm
- oczyszczenie podłoża betonowego – powierzchni płyty stropowej, konstrukcyjnej (ewentualne warstwy bitumiczne, luźne niezwiązane z podłożem w dostatecznym stopniu nadlewki, itp.),

Kominki wentylacyjne usytuowane wzdłuż krawędzi tarasu od strony ulicy Lubomelskiej i od podwórza adaptuje się z przebudową wylotów wg opisu szczegółowego w dalszej części.

4.2. Przebudowa warstw płyty posadzkowej parkingu

4.2.1. Konstrukcja stropu

Płyta konstrukcyjna stropu nie ulega zmianie. Obciążenia płyty istniejące (stałe i zmienne) i projektowane są porównywalne i nie następuje wzrost tych obciążeń.

4.2.2. Założenia technologiczne

- Realizację robót przewidziano w dwóch etapach:
I etap - segment II parkingu
II etap - segment I parkingu (przy wjeździe)
- Płytę wykonywać etapami, w podziale na dylatowane pola jak pokazano na rzucie.
- Kolejność realizacji płyty parkingowej w polach podzielonych dylatacjami naprzemiennie, w układzie szachownicowym, , po czym po związaniu betonu uzupełnienie brakujących płyt w polach niezabetonowanych. Podyktowane jest to m.in. skurczem betonu
- Krawędzie płyt przy dylatacjach zaprojektowano z połączeniem dyblowym.
- Dylatacje wykonywać z gotowych profili dylatacyjnych
- Wkładki miękkie z pasków styropianowych.

c) Układ warstw izolacyjno-konstrukcyjnych posadzki parkingu

Projektuje się na odsłoniętej płycie stropowej wykonanie kolejno:

- oczyszczenie i odpylenie płyty stropowej
- zagruntowanie powierzchni preparatem poprawiającym przyczepność
- warstwa spadkowa na stropie z zaprawy cementowej z dod. preparatów przyspieszających wiązanie oraz z wyrobieniem spadków od 1 do 1.7%
- izolacja przeciwwodna z dwóch warstw papy termozgrzewalnej
- warstwa poślizgowa i drenująca z geowłókniny o gramaturze min. 200g/m²
- izolacja termiczna ze styropianu ekstrudowanego w warstwach 10+5cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,036-0,038$ W/m²K, np. Floormate 500 lub równoważny
- płyta konstrukcyjna z betonu C25/30, zbrojona, zatarta mechanicznie z dod. utwardzaczy

d) Układ dylatacji płyty konstrukcyjnej

- obwodowa przy ścianach i słupach
- w polach wyznaczonych na rzucie podzielono na trzy odcinki o długościach:
 - a) odcinek I – 6,50 m (spadek w kierunku dziedzińca),
 - b) odcinek II – 3,75 m, (spadek w kierunku dziedzińca),
 - c) odcinek III – 6,98 m, (spadek w kierunku Lubomelskiej),

4.2.3. Warstwa spadkowa

Podział powierzchni parkingu na kwatery przedzielone dylatacją wyznaczyły powierzchnie na dwa spadki w kierunku podwórza i ul. Lubomelskiej. Warstwę spadkową i zatem jej grubość wykonać w ten sposób, aby na krawędziach płyty parkingu posiadała grubość ok. 1 a w „kalenicy” grubość wynikową. Przy płaszczyźnie od strony podwórza dług. ok. 10,7 m i wykonaniu minimalnego spadku 1% grubość max. warstwy spadkowej wyniesie ok. 12 cm. Płaszczyzna od Lubomelskiej jest krótsza o dług. ok. 6,45 m, przez co jej spadek będzie wynosił od strony ulicy Lubomelskiej) wyniesie 1.7%. Jest to o tyle korzystniejsze, że od strony zachodniej przestrzeń jest otwarta, częstotliwość wiatrów z opadami (kierunek róży wiatrów) jest częstszy i o większych prędkościach, co powoduje też większy zasięg oddziaływania opadów na parking.

Przed rozpoczęciem układania warstwy spadkowej powierzchnię płyty oczyścić, odpylić i zagruntować preparatem poprawiającym przyczepność.

Warstwę spadkową na stropie z jastrychu cementowego miksokretem z dod. preparatów przyspieszających wiązanie oraz z wyrobieniem spadków od 1 do 1.7%. W warstwie spadkowej wykonać dylatacje grub. 6 mm z podziałem jak wyznaczono dla płyty konstrukcyjnej. Dylatację wypełnić sznurem dylatacyjnym z pianki poliuretanowej.

4.2.4. Warstwa izolacji przeciwwodnej

Na gotowej warstwie spadkowej należy wykonać:

- gruntowanie powierzchni asfaltowym roztworem gruntującym modyfikowanym kauczukiem SBS do gruntowania betonu pod papy zgrzewalne
- przykrycie dylatacji paskami z papy podkładowej asfaltowo-kauczukowej samoprzylepnej,
- ułożenie pierwszej warstwy z papy podkładowej asfaltowo-kauczukowej samoprzylepnej, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 180 g/ m², modyfikowanej elastomerami (SBS, SIS), zalecenia szczegółowe wg karty technicznej producenta
- ułożenie drugiej warstwy z papy kauczukowo-żywicznie-asfaltowej typu T, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m², z asfaltem modyfikowanym elastomerami, np. Fundament 4,0 Szybki Profil SBS lub o równoważnych parametrach
- przy słupach, ścianach i kominkach wentylacyjnych izolację poziomą wywinąć na ściany wklejając w narożniku taśmy uszczelniające do hydroizolacji.
- Izolację na kominkach oraz obwodową dylatację grub. 1 cm ze styropianu wyprowadzić do poziomu 2cm poniżej nawierzchni płyty parkingowej, po czym dylatację wypełnić sznurem dylatacyjnym o grub. dobranej do szczeliny i masą dylatacyjną.

Na krawędziach zewn. płyty parkingu pod izolacją osadzić profil okapowy D 37 w kol. szarym, wpuszczony pod papę i wystającej poza lico ściany ok. 40 mm. W profilu będzie umieszczona i wklejona na gorąco papa izolacyjna grub. łącznej 10mm bez zatykania otworów odciekowych. Na papie mata drenażowa 4mm wywinęta na ściankę profilu. Układ zapewnia możliwość odprowadzenia ew. odcieku z maty drenażowej.



Profil D 37, długość 2m

4.2.5. Warstwa poślizgowo-drenująca

Na izolacji przeciwwodnej ułożyć matę drenażową o grubości 0,4 mm
Produkt ten spełnia trzy funkcje:

1. formuje warstwę drenażową dla odprowadzenia skroplin (wilgoci).
2. kompensuje naprężenia termiczne posadzki,
3. odprowadzenie wilgoci i wentylacja warstw podposadzkowych

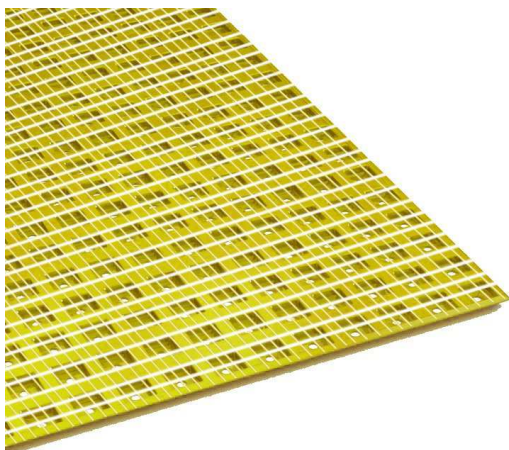
Przygotowanie

podłoża:

Podłoże musi być nośne, równe, wolne od zanieczyszczeń i spękań. Podkłady cementowe powinny być związane. Podłoże powinno posiadać odpowiednie spadki dla odprowadzenia wody a jego krawędź odpowiednią nośność dla zamontowania systemowych profili krawędziowych.

Montaż:

Przed ułożeniem matę należy dokładnie wymierzyć i przyciąć nożem lub nożyczkami zgodnie z wymiarami posadzki. Matę należy układać na styk, podłużnymi wytłoczeniami w kierunku spływu wody i stroną z naklejoną siatką do góry. Wystającą luźno poza krawędź siatkę o szerokości 9 cm, zakładać na sąsiedni pas maty. Połączenia maty z profilami krawędziowymi lub wpustami wykonać tak, aby otwory odwadniające w profilach pozostały niezastłonięte



4.2.6. Izolacja termiczna

przyjęto izolację z płyt ekstrudowana pianka polistyrenowa (XPS) FLOORMATE™ 500-A o grubości 2x10cm dla uzyskania współczynnika przenikania ciepła $U=0.18 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ spełniającego normowe warunki techniczne dla obecnych wymagań normowych

Lubomelska 1-3 parking

Dane:

=====

temperatura zewnętrzna = $-5,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 temperatura wewnętrzna = $20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 wilgotność względna zewnętrzna = $85,0 \%$
 wilgotność względna wewnętrzna = $55,0 \%$
 opór przejmowania ciepła dla strony zewn. = $0,0400 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$
 opór przejmowania ciepła dla strony wewn. = $0,1200 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$
 opór dyfuzyjny dla strony zewnętrznej = $0,0000 \text{ m}^2\cdot\text{h}\cdot\text{hPa/g}$
 opór dyfuzyjny dla strony wewnętrznej = $0,0000 \text{ m}^2\cdot\text{h}\cdot\text{hPa/g}$

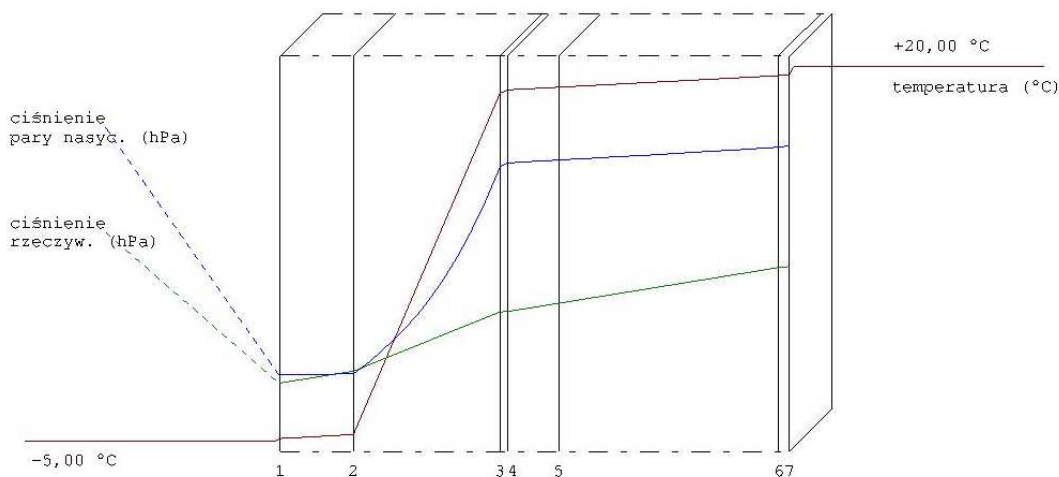
warstwa	grubość (m)	przewodność cieplna (W/(m·K))	współcz. przepuszc. pary wodnej (g/(m·h·hPa))	
1-2	0,1	1,7	0,003	plyta parkingu - beton zbrojony
2-3	0,2	0,038	0,0012	styropian ekstud. Foormate 500
3-4	0,01	0,18	0,02	papa termozgrzew. 2x
4-5	0,07	1,7	0,003	warstwa wyrówn. beton 1-12cm śr.
5-6	0,3	1,7	0,003	strop żelbetowy istn.
6-7	0,015	0,82	0,0045	tynk cem.-wap

Wyniki:

=====

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę $k = 0,17 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

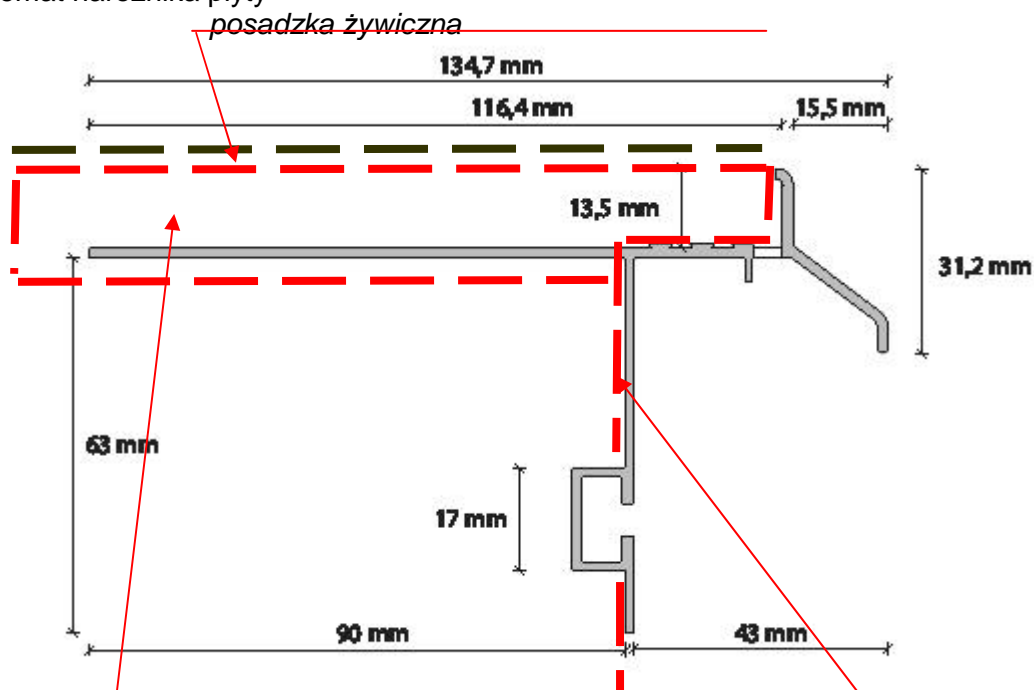
poziomość	temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	ciśn. pary nasyc. (hPa)	ciśn. rzeczywiste (hPa)
1	-4,83	4,07	3,41
2	-4,57	4,16	4,37 !!!
3	+18,22	20,94	9,19
4	+18,46	21,26	9,21
5	+18,64	21,50	9,88
6	+19,40	22,54	12,77
7	+19,48	22,65	12,87



4.2.7. Płyta konstrukcyjna

- Płytę konstrukcyjną parkingu wykonać z betonu C25/30 grub. 10 cm, zbrojonego stalą AIII-N $\varnothing 10$, dołem siatka o oczkach co 15 cm w obu kierunkach, górą siatka 1.20x1.20m z prętów $\varnothing 10$ w narożnikach płyt
- Skład betonu C25/30
 - a) CEM I 42.5 R Góraźdże - 310kg
 - b) piasek 0/2 mm - 680 kg
 - c) żwir 2/8 mm - 520 kg
 - d) żwir 8/16 mm - 680 kg
 - e) woda - 159 l
 - f) Betostat-N dodatek uplastyczn. - 1,4 kg (w ilości 0,4% w stosunku do masy cementu)
 - g) włókna polipropylenowe - 0,6 kg/m³ o parametrach włókien: długość 12mm, grubość 34 μ m, gęstość włókien 0,91 g/cm³
- Na krawędziach podłużnych płyty (od Lubomelskiej i podwórza) zaprojektowano w płycie żebra żelbetowe grub. 15 cm, opuszczone do poziomu izolacji na płycie i profilu odwadniającego - wykonać wg rys. szczegółowego.
- Kolejność realizacji pól płyty parkingowej wg wytycznych technologicznych 4.2.2.
- Zacieranie nawierzchni płyty mechanicznie
- Zapewnić prawidłową pielęgnację betonu.
- Przy betonowaniu płyty osadzić w niej na krawędzi profil narożnikowy jak niżej, przystosowany do zamontowania rynhaków systemowych i rynny $\varnothing 75$ mm

Schemat narożnika płyty





profil narożnikowy okapowy

4.2.8. Posadzka

Na powierzchni parkingu wykonać posadzkę bezspoinową na bazie żywicy poliuretanowej i kruszywa kwarcowego, przeznaczoną do ochrony zewnętrznych płyt parkingów otwartych.

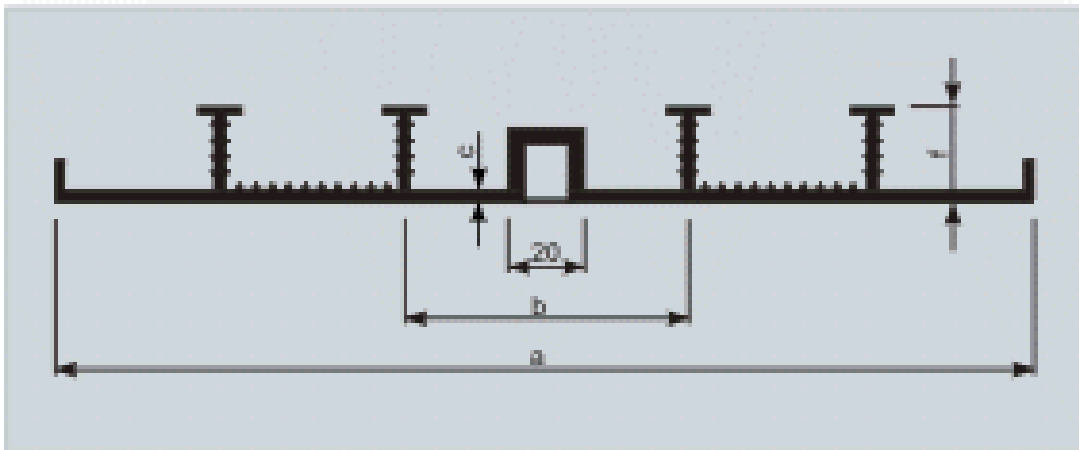
Wymagania dla podłoża betonowego pod parkingowe systemy posadzkowe

- 1) Powierzchniowa wytrzymałość betonu na rozciąganie : min 1,5 MPa
- 2) Wymagany wiek betonu : min. 28 dni.
- 3) Wilgotność wagowa betonu (metoda karbidowa) : max. 5%. lub wilgotność względna* (BS 8204) : max. 75%.
- 4) Równość powierzchni w dowolnym miejscu na odcinku łąty 2 m : max. odchyl. ± 2 mm / 1m : max. prześwit 5 mm / 2 m
- 5) Wierzchnia warstwa mleczka cementowego musi być usunięta.
- 6) Podłoże betonowe powinno być jednorodne, bez rys, spękań i ubytków, pył i luźne, niezwiązane fragmenty muszą być usunięte.
- 7) Posadzki należy wykonywać po zakończeniu wszystkich robót budowlanych, wykończeniowych i instalacyjnych.
- 8) Minimalna temperatura podłoża betonowych powinna wynosić +5°C.

4.2.9. Dylatacje

Dylatacje obwodowe przy ścianach i słupach wykonać ze styropianu grub. 10 mm. Po wykonaniu posadzki styropian usunąć na głęb. 2 cm i dylatację wypełnić specjalistycznym sznurem dylatacyjnym oraz elastyczną jednoskładnikową poliuretanową masą do wypełniania szczelin dylatacyjnych.

profil dylatacyjny - dopuszcza się zastosowanie listwy dylatacyjnej lub taśmy dylatacyjnej z wykształceniem szczeliny szer. 10mm, umożliwiające betonowanie poszczególnych pól płyty parkingowej wg wytycznych kolejności betonowania



Szczelinę dylatacyjną nad kanałem profilu wypełniać sznurem masą dylatacyjną j.w.

4.2.10. Odwodnienie parkingu

Odwodnienie płyty parkingowej przewidziano na dwóch poziomach.

- a) Od strony Lubomelskiej na pierwszym poziomie jest to profil pod izolacją z papy z otworami w poziomie maty drenującej odprowadzający ew. przecieki lub skropliny z maty drenażowej na izolacji przeciwwodnej. Drugi poziom zbierający wody opadowe z powierzchni przez profil naróżny zatopiony w płycie, z którego woda jest odbierana do rynny i dalej do rury spustowej.
- b) Od strony parkingu przewidziano:
 - demontaż kostki betonowej z pasa szer. ok. 1m (do istn. rynsztoku)
 - wykonanie wykopu głęb. ok. 1.20m i szer. ok. 0.9m z odsłonięciem ściany
 - pod izolacją z papy termozgrzewalnej umieszczenie obróbki z blachy aluminiowej z wyprowadzeniem na zewnątrz ok. 8-9cm ze spadkiem 10%
 - założenie na odsłoniętej ścianie izolacji przeciwwodnej z masy asf. izolacyjnej dwuskładnikowej oraz izolacji termicznej ze styropianu ekstrudowanego grub. 8 cm, osłonięcie go folią kubełkową, styropian wyprowadzić pod obróbkę blacharską
 - izolacja pionowa ściany winna być doprowadzona do izolacji stropodachu
 - wykop likwidować pospółką lub żwirem do poziomu obróbki blacharskiej z dokładnym zagęszczeniem i przykryciem go geowłókniną o gramaturze 300g/m²
 - powyżej wykop likwidować piaskiem gruboziarnistym zagęszczanym warstwami do do wskaźnika zagęszczenia $I_D=0,95$.

- pod uzupełnienie nawierzchni wykonać podbudowę z bet. kl. B 5.0 MPa i podsypkę piaskową grub. 2 cm
- kostkę betonową wykorzystać z rozbiórki
- spadek uzupełnianego odcinka dostosować do wynikowej krawędzi betonu w parkingu i z drugiej strony do istn. rynsztoka

4.2.11. Kominki wentylacyjne od podwórza

Istniejące kominki murowane (10 szt.) z cegły klinkierowej posiadają przewody wentylacyjne z pomieszczeń piwnicznych wyprowadzone kratkami wentylacyjnymi. Izolację przeciwwodną na obwodzie kominków od warstwy izolacji poziomej opisano w p. 4.2.4.f).

W czapce przykrywającej kominiek należy wykuć otwór $\varnothing 160$ mm do zbiorczej komory i osadzić na kominku turbowent $\varnothing 160$ mm na systemowej podstawie. Istniejące kratki zamurować cegłą klinkierową z zachowaniem wiązania

4.2.12. Kominki wentylacyjne od Lubomelskiej i balustrada

W części frontowej należy wykonać:

- a) Kominki wentylacyjne w cz. frontowej adaptuje się bez zmian. Wymienić należy kratki wentylacyjne na nowe.
- b) W miejsce donic kwiatowych projektuje się ściankę z cegły klinkierowej o rysunku i wymiarach jak przednia ścianka byłej donicy, przez co zachowuje się bez zmian istniejący rys. i detal elewacji. Ściankę z cegły klinkierowej murować na belce stalowej spawanej z dwóch ceowników 100, osiatkowanych i osadzonych w wykutych gniazdach w kominie. Na belce wykonać tynk z zaprawy cementowej grub. 1.5 cm. Ściankę murować na specjalistycznej zaprawie do klinkieru. Pod ostatnią warstwą z kształtkami układanymi na rąbek w spoinie osadzić dwa pręty $\varnothing 10$ ocynkowane i wpuszczone w mur komina. Lokalizację ścianki i jej konstrukcję pokazano na rys. szczegółowym.
- c) Istniejącą balustradę stalową adaptuje się. Odciąć końcówki stalowe osadzone w fundamentach donic kwiatowych. Do górnej części balustrady przyspawać dodatkowe pręty na wys. każdego komina i przymocować ją na 4 śruby rozporowe M10. Uzupełnić brakujący odcinek pochwyty dług. ok. 1.0m. Balustradę oczyścić i malować epoksydową farbą podkładową i nawierzchniową w kolorze szarym RAL.

4.3. Roboty towarzyszące

Z uwagi na konieczność zastosowanie izolacji termicznej o większej grubości wynikowy wierzch nowej posadzki parkingu zwiększy się o ok. 10 cm. W związku z tym zachodzi konieczność przebudowy drzwi wejściowych do klatki schodowej budynku od strony parkingu. Gabaryty drzwi umożliwiają takie rozwiązanie. Obecny otwór przeszklony jest ścianką przeszkloną z drzwiami jednoskrzydłowymi, przewidziany do wymiany w ramach remontu elewacji budynku. Docelowo zaleca się zamontowanie drzwi dwuskrzydłowych ze słupkiem oraz przebudować spocznik z pochylnią wewn. dla niepełnosprawnych na szer. jednego skrzydła i dwoma stopniami na szer. drugiego skrzydła.

5. WARUNKI TECHNICZNE PROWADZENIA ROBÓT ORAZ PRZESTRZEGANIA PRZEPISÓW BHP

Roboty remontowo-budowlane winny być prowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe, przy zachowaniu warunków technicznych wykonywania robót budowlanych i ziemnych oraz obowiązujących przepisów BHP:

- Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. poz. 401)
- Rozp. MIPS warunków dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów Bezpieczeństwa i higieny pracy z późn. zm. (Dz.U. Nr 169/2003, poz. 1650)

6. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI.

Obszar oddziaływania obiektu - Realizacja robót w całości znajduje się na działce Inwestora, bez oddziaływania na działki sąsiednie.

Opracował:

inż. Janusz Fronczyk

Lublin. 20.08.2018 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

remontu parkingu w podcieniach budynku Lubomska 1-3 w Lublinie

Obiekt: **Budynek adm.-biurowy
kat. budynku**

Adres: **Lublin, ul. Lubomska 1-3
nr dz. 5/4 , jedn. ewid. , obręb**

Inwestor: **Lubelski Urząd Wojewódzki w Lublinie
Lublin, ul. Spokojna 4**

PROJEKTANT: inż. Janusz Fronczyk
Lublin, ul. Zamojska 43/13

Lublin. 20.08.2018

1. Zakres robót.

- Rozbiórki kwietników i balustrad
- Rozbiórki nawierzchni parkingu i warstw izolacyjnych
- Wykonanie nowej izolacji termicznej, przeciwwodnej
- Wykonywanie nowej płyty betonowej i warstwy ścieralnej
- Remont balustrad

2. Wykaz istn. obiektów budowlanych.

Istn. budynek LUW w Lublinie

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- brak zagrożeń z elementów zagospodarowania i obiektów na działce

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- roboty rozbiórkowe
- roboty montażowe

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

- przeprowadzenie instruktażu o technologii poszczególnych rodzajów robót przed rozpoczęciem robót
- wyposażenie pracowników w odpowiedni sprzęt ochronny
- przeszkolenie BHP pracowników na stanowisku pracy
- przestrzeganie i stosowanie planu BIOZ opracowanego przez kierownika budowy

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP przy robotach rozbiórkowych i remontowo-budowlanych
- powołanie kierownika robót,
- wyposażenie budowy w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i P.Poż.
- przeprowadzenie szkolenia (instruktażu) pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy.
- procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Projektant:

inż. Janusz Fronczyk

Lublin. 20.08.2018

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 p.4. Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt pt.:

PROJEKT BUDOWLANY
remontu parkingu w podcieniach budynku Lubomelska 1-3 w Lublinie

Obiekt: **Budynek adm.-biurowy**
kat. budynku

Adres: **Lublin, ul. Lubomelska 1-3**
nr dz. 5/4 , jedn. ewid. , obręb

Inwestor: **Lubelski Urząd Wojewódzki w Lublinie**
Lublin, ul. Spokojna 4

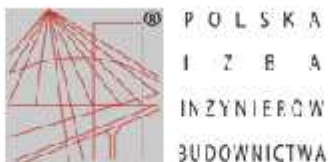
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: **inż. Janusz Fronczyk**
upr. bud. w spec. konstrukcyjnej nr 1643/Lb/82

.....

Sprawdzający: **mgr inż. Adam Jarosz**
upr. bud. w spec. konstrukcyjnej nr LUB/00213/POOK/09

.....



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-SMS-NWN-QWK *

Pan Janusz Fronczyk o numerze ewidencyjnym LUB/BO/1813/01
adres zamieszkania Dys 343 A, 21-003 Ciecierzyn
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-06 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

str. 28



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-LRC-4FZ-N68 *

Pan Adam Edward Jurasz o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0113/10

adres zamieszkania ul. Grażyny 29/28, 20-602 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-04-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-12 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2000 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 110 poz. 1470) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą programu weryfikacyjnego załączanego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



LUBOMSKA
OKRĘGOWA
Z B A
N Z Y N I E R Ó W
B U D O W N I C I A
K O M B I N A T
1211/16319

Lublin, dnia 8 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o zawodach inżynierów architektów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 62), z późn. zm., art. 15 ust. 1 pkt 1, art. 18 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. z późn. zm.) (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Transportu, Infrastruktury i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie samodzielnego wykonywania czynności w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 82, poz. 579 z późn. zm.), art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1371 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan Adam Edward JAROSZ

inżynier budowlany

urodzony dnia 26 listopada 1977 r. w Lublinie

stwierdza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/00213/POOK/09

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w zgłoszeniu sprawy, na podstawie art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego, następuje do uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na formularzu:

Powzięte:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – przesłano do wykonania w siedzibach Jurdyżni technicznych w budownictwie stanowki wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę egzaminów wstępnych do Wyższej Szkoły Technicznej, potwierdzony zaświadczaniem wydanym przez tę szkołę, o ukończeniu w tym terminem wykształcenia.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, oraz do Lubelskiej Komisji Kwalifikacyjnej do czasu jej decyzji.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Piłku

Członek

dr inż. Wiesław Szczyk

Przewodniczący

dr hab. inż. Anna Chłapka

Podpisuję:

Adam Jarosz
ul. Terazy 2028
20-502 Lublin

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. sta

