

6) Stropy w budynkach szkieletowych oblicza się wg. zasad poz. 1, 2, 3, 4 i 5 niniejszego rozdz., przyczem muszą być podane rodzaj i ilość elementów wypełniających (szt. pustaków, m² skrzynek w rzucie i t. p.).

7) Stropy w budynkach murowanych mogą być płatne j. w. lub też od 1 m², w takim razie liczy się:

- a) ławy na murze, belki nadokienne i nadzwiowe — od m³ betonu wraz z deskowaniem wg. zasad poz. 2 niniejszego rozdz.;
- b) sam strop — od 1 m² w świetle murów pod stropem łącznie z deskowaniem (i ewent. żelazem), bez wytrącenia żeber pod ścianki działowe, przyczem część stropu leżącą na murze dolicza się jako beton do objętości ław; szczegółowy opis techniczny, wzgl. obliczenie statyczne winny podać grubość stropu, minimalną szerokość żeber, wzgl. spoin poprzecznych i wymiary wypełnienia; powiększenie spoin i żeber, wynikające z racjonalnego rozłożenia pustaków, skrzynek i t. p. na deskowaniu, nie jest osobno płatne;
- c) żebra pod ściankę działową, równoległe do głównego uzbrojenia stropów, oblicza się od 1 mb żebra, jako różnica między średnią ilością betonu i t. d. na 1 cm² stropu pomnożoną przez górną szerokość przekroju noszącego statycznie ściankę, a ilością betonu i t. d. samego przekroju.
- d) żelazo oblicza się wg. zasad poz. 4 niniejszego rozdziału; żelazo przechodzące ze stropu i żeber w ławę dolicza się do stropu, wzgl. żeber.

C) Interpretacja cen.

1) Ceny rozumieją się za materiał i robociznę, o ile w kosztorysie lub umowie niema innego postanowienia.

2) Cena jednostkowa za beton rozumie się w odniesieniu do jednostki wykonanej, obliczonej wg. niniejszych przepisów technicznych i przy takim składzie materiałów podstawowych, że wymagane wytrzymałości zostaną osiągnięte, i zawiera w sobie pokrycie wszystkich kosztów, związanych z badaniem tak podstawowych materiałów, jak i samego betonu, zgodnie z przepisany programem i w myśl technicznych warunków uzasadnionymi żądaniami kierownika budowy. Cena za beton obejmuje dalej opłatę za wszystkie czynności, związane z należytem wykonaniem betonu, a więc: zabezpieczenie od wysychania, od rozmycia świeżego betonu i od zmarznięcia, ochronę betonu podczas zimy, wygładzanie nierówności i osadzenie przewidzianych zawczasu kołków lub listew drewnianych, służących do umocowania haków, balustrad, futryn i listew przyściennych. Cena obejmuje również ewentualny koszt podgrzewania budowli, celem przyspieszenia twardnienia betonu, o ile wg. uznania przedsiębiorcy wymagają tego umowne terminy i o ile nie zostało ono zarządzone przez kierownika budowy, celem **skrócenia** umownych terminów.

3) Przy programach A i B tytułem sankcji za jakość betonu cena ponadto rozumie się w zależności od kostkowej wytrzymałości ciał próbnych po 28 dniach; dla ustalenia wytrzymałości obrachunkowej bierze się średnią arytmetyczną wytrzymałości tylko 2-ch ze złamanych w ogólnej liczbie 3 ciał, i to tylko tych, które wykazały największą wytrzymałość.

Wytrzymałość obrachunkowa wpływa na cenę jak następuje:

- a) wyższa niż wymagana wytrzymałość nie wpływa na zmianę ceny;
- b) niższa od wymaganej średnia wytrzymałość w granicach do 10% również nie wpływa na zmianę ceny, w granicach zaś od 10 do 25% pociąga za sobą obniżenie ceny jednostkowej o dwukrotny całkowity procent braku wytrzymałości dla całej tej partji betonu, która została wykonana między wykonaniem zakwestjonowanego zarobu i wykonaniem następnego zarobu, z którego wzięto nową próbę;
- c) czy partja betonu, dla której brak wytrzymałości po 28 dniach wynosi średnio więcej niż 25%, wogóle może być przyjęta i pozostać nierozzebraną, rozstrzyga po dalszych 28 dniach próbne obciążenie danych elementów conajmniej półtorakrotnym

całkowitym ciężarem stałym i użytkowym, wliczając w to ciężar badanej konstrukcji, przyczem konsekwencje i koszty obciążenia ponosi przedsiębiorca; o ile beton po tych próbach zostaje przyjęty, przedsiębiorca otrzymuje pełną zapłatę za deskowanie i żelazo oraz 50% ceny betonu; o ile natomiast beton zostaje po tych próbach ostatecznie odrzucony, kwestjonowana konstrukcja winna być rozebrana, przyczem przedsiębiorca ponosi koszty rozbiórki i rekonstrukcji zakwestjonowanej części oraz wszystkich tych części budowy, które w związku z rozbiórką muszą ulec zburzeniu.

4) Jeżeli kontrola betonu podczas budowy nie była przepisana, beton przyjęty jest na podstawie oględzin przez kierownika budowy po 28 lub przy dobrej (na podstawie próby po 8 dniach) jakości betonu przed jej, przyczem dni o średniej temperaturze $+ 4^{\circ}$ lub mniej z okresu twardnienia są wyłączone.

Dla betonu zakwestjonowanego po 28 dniach wyznacza się ponowne oględziny po dalszych 28 dniach, poczem w razie wątpliwości co do jakości betonu wytrzymałość konstrukcji winna być sprawdzona przez próbne obciążenie danych elementów co najmniej półtorakrotnym rachunkowym ciężarem stałym i użytkowym, wliczając w to ciężar badanej konstrukcji, przyczem konsekwencje i koszty obciążenia ponosi przedsiębiorca. O ile beton zostaje przyjęty, płatna jest pełna cena za całą konstrukcję. O ile beton zostaje ostatecznie odrzucony, winien być rozebrany w myśl postanowień poz.3 c.

5) Cena jednostkowa za deskowanie rozumie się w odniesieniu do jednostki wykonanej i obliczonej wg. niniejszych przepisów technicznych i obejmuje należyte wykonanie deskowania wraz z dostawą materiału, wywiercenie ewentualnych dziur celem wypuszczenia żelaza, wycięcie otworów, wykonanie skosów, zaokrągleń, załamania i t. p. oraz rozbiórkę deskowania; ceną tą objęte jest również pozostawienie deskowania, wzgl. stempli do czasu, kiedy beton stwardnieje; materiał deskowania po rozbiórce pozostaje własnością przedsiębiorcy, o ile przez niego był dostarczony.

6) Cena jednostkowa za uzbrojenie rozumie się w odniesieniu do jednostki wykonanej i obliczonej wg. niniejszych przepisów technicznych i, o ile w kosztorysie nie ma innych postanowień, dla żelaza okrągłego bez względu na średnicę; koszt odpadków winien być w kalkulowany do ceny jednostkowej; odpadki pozostają własnością przedsiębiorcy, o ile materiał był przez niego dostarczony.

7) Ceny jednostkowe za roboty stropowe oraz ceny jednostkowe pozycji składanych rozumieją się przy wykonaniu wg. niniejszych przepisów technicznych i interpretują się analogicznie do postanowień powyższych pozycji.

D) Zaoferowanie i wykonanie stropów według projektu przedsiębiorcy.

1) Oferta na wykonanie robót stropowych winna składać się:

- a) z wypełnionego kosztorysu przetargowego;
- b) ze szczegółowego obliczenia statycznego;
- c) z opisu technicznego;
- d) z podpisanych przepisów technicznych;
- e) z podpisanych „Warunków ogólnych”.

Oferty niezawierające jednego z wyżej wymienionych składników nie są rozpatrywane.

2) Kosztorys winien odpowiadać załączonemu wzorowi i rozumie się zgodnie z ofertowym obliczeniem statycznym, opisem technicznym i zgodnie z niniejszymi przepisami technicznymi. Ceny stropu rozumieją się z górną powierzchnią wyrównaną pod ułożenie podłogi, a dolną gotową do otynkowania. W razie konieczności zmian przekroju i uzbrojenia stropu w stosunku do ofertowego obliczenia statycznego, różnicę objętości wyprowadza się na podstawie nowego obliczenia i nowych rysunków, wykonanych wg. tych samych zasad co obliczenie i rysunki, dostarczone przez przedsiębiorcę; różnica ta płatna jest dla betonu wraz z deskowaniem i dla żelaza wg. cen jednostkowych za ławy, należące do danego stropu.

Wzór kosztorysu.

Stropy systemu

-) Stropów dachowych
o obciążeniu własnym i użytkowym kg/m^2 i rozpiętości m,
z zastosowaniem betonu żwirowego o wytrzymałości kg/cm^2 wykonać
stropu z deskowaniem i uzbrojeniem m^2
-) Stropów pod strychami o obciążeniu własnym i użytkowym kg/m^2 i rozpię-
tości m, z zastosowaniem betonu żwirowego o wytrzymałości kg/cm^2
stropów z deskowaniem i uzbrojeniem m^2
-) Stropów międzypiętrowych o obciążeniu własnym i użytkowym kg/m^2 , j. w.
Dopłata za wykonanie żeber pod podłużne ścianki pojedyncze:
przekrojów nośnych mb
Dopłata za wykonanie żeber pod podłużne ścianki podwójne:
przekrojów nośnych mb
-) Ław na murze i belek nadokiennych wykonać dla stropu z betonu o wytrzymałości
..... kg/cm^2 .
beton z deskowaniem m^2
żelazo kg
-) Ław na murze i belek nadokiennych, j. w.

3) Stropy i żebra pod ścianki działowe winny być obliczone w następujący sposób:

- a) obciążenia stropu podłogą, ciężarem użytkowym, poprzecznymi ściankami, dachem i t. p.
na 1 m^2 , — ciężar podłużnych ścianek działowych, rozpiętości w świetle murów i sto-
pień zamocowania stropu dla każdej kondygnacji podać osobno przez projektodawcę;
- b) przyjęty ciężar własny należy liczbowo uzasadnić;
- c) momenty należy przyjąć dla pełnego obciążenia dla przęseł wolnopodpartych:

$$\begin{aligned} \text{w przęśle} \quad M &= \frac{pl_2}{8} \times 1.05; \\ \text{na oporze} \quad M &= 0, \end{aligned}$$

dla przęseł jedno lub dwustronnie zamocowanych należy przyjąć moment w przęśle
i na oporze równy:

$$M_0 = \frac{pl^2}{8} \times 1.05$$

i pomnożyć go przez współczynniki następującej tabeli:

| przy wytrzymałości na oporze | dwustronnie cz. zamocowana | | jednostronnie cz. zamocowana | |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | na oporach | w przęśle | na oporach | w przęśle |
| mniejszej niż przęsłowej | $-0.5 M_0$ | $+0.8 M_0$ | $-0.5 M_0$ | $+1.0 M_0$ |
| równej przęsłowej | $-0.66M_0$ | $+0.66M_0$ | $-0.66M_0$ | $+0.8 M_0$ |
| większej niż przęsłowej | $-0.8 M_0$ | $+0.57M_0$ | $-0.8 M_0$ | $+0.66M_0$ |

- d) przy obliczeniu żeber pod ścianki należy uwzględnić prócz ciężaru ścianki i ciężaru własnego jeszcze ciężar stropu, przypadający na górny pas ściskany żebra;
- e) o ile przy sprawdzaniu naprężeń wyzyskano wytrzymałość pustaków lub t. p., domniemywa się, że pustaki będą ułożone z czołowymi fugami szerok. minim. 2 cm i otwory pustaków zabezpieczone od wciekania w nie zaprawy; przyjętemu naprężeniu musi odpowiadać wytrzymałość betonu, cegły i t. p. wg. przepisów M. R. P. i przepisów technicznych;
- f) obliczenie statyczne winno zawierać obliczenia momentów, szkice przekrojów z wymiarami, sprawdzenie naprężeń od momentów w przęśle i na oporze oraz naprężeń ścinających przy oporze tak dla stropów, jak i żeber pod ścianki pojedyncze i podwójne i to dla **każdego** rodzaju stropu (dachowy, strychowy, międzypiętrowy i t. d.) oddzielnie.
- 4) Opis techniczny winien zawierać dane co do materiałów użytych do budowy stropów, szczegółowe wymiary poszczególnych elementów (np. dokładne wymiary użytych pustaków) i t. p.; ponadto winien strop odpowiadać następującym przepisom konstrukcyjnym:
- strop i żebra pod ścianki winny przechodzić na murach w ławy; ławy te winny mieć szerokość dla murów zewnętrznych 27 cm, dla murów środkowych całej szerokości murów, dla murów poprzecznych 13 cm, jeżeli się strop kończy, a całej szerokości murów, jeżeli strop jest ciągły; wysokość ław winna być conajmniej równa wysokości stropu i ponadto dać się dzielić przez 7 cm; ławy winny być uzbrojone na 1 mb muru podłużnie u góry i u dołu po 2 średn. 12 i strzemionami średn. 5 co 33 cm;
 - żebra pod ścianki pojedyncze winny być schowane w stropie, żebra pod ścianki podwójne mogą pod stropem wystawać, przyczem ich szerokość nie może przekroczyć 18 cm;
 - żelaza główne winny wchodzić w ławy na całą ich szerokość minus 2 cm.
- 5) Dla wykonania stropów, przedmiaru i interpretacji cen obowiązują całkowicie postanowienia rozdziału „Betony konstrukcyjne” niniejszych przepisów technicznych z tem, że obowiązuje automatycznie program B kontroli betonu.

IV. ROBOTY LASTRICO I POSADZKI TERRAKOTOWE.

Posadzki na podestach klatek schodowych, w łazienkach, klozetach i pralniach mają być z płytek terrakotowych (szamotowych), pierwszego gatunku, czworokątnych, w kolorze białym i szarym, przyczem kolor ten ma być na całej grubości płytki jednakowy, a nie tworzyć tylko cienkiej warstewki powlekającej płytkę po wierzchu. Posadzki te otrzymają cokolik z takich samych płytek umocowanych pionowo na ścianach. Posadzki i cokolik układa się na zaprawie półcementowej 1 : 1 : 4.

Ułożenie płytek posadzkowych ma być dokładne, t. j. cała płaszczyzna posadzki ma być pozioma do wagi, poszczególne płytki nie mogą być ani wystające z powierzchni, ani wklęsnięte. Styki między płytkami muszą być jednej szerokości (t. zn. płytki muszą być jednego wymiaru) i szczelnie wypełnione zaprawą.

Posadzki na podestach klatek schodowych, w bramach i korytarzach mogą być również z płytek lastrico, grubości 3.6 cm, wielkości nie większej jak 25×25 cm, koloru jasnego, podobnie jak stopnie, i mają posiadać cokolik o wysokości wg. uznania kierownictwa budowy w porozumieniu ze Stowarzyszeniem.

Posadzki mogą być również jednolite lastrico, w wykonaniu j. w., o ile przepisuje to kosztorys.

Posadzki liczy się w metrach kwadratowych wg. rzeczywistej powierzchni, t. j. z dodaniem powierzchni cokolika, wnęk i ościeży.

Stopnie lastrico mają być wykonane pg. rysunków Stowarzyszenia i liczą się bez uwzględnienia części wmurowanych.

Stopnie i posadzki lastrico rozumieją się wraz z oszlifowaniem, z przygotowaniem gniazd dla obsadzenia balustrady, z napuszczeniem olejem lnianym i oczyszczeniem do połysku.

Wszelkie sztukowanie robót lastrico jest niedozwolone.

Zabezpieczenie powyższych robót przed zniszczeniem do czasu odbioru komisyjnego należy do przedsiębiorcy bez specjalnej zapłaty.

V. ROBOTY CIESIELSKIE.

Drzewo do robót ciesielskich winno być sosnowe, zdrowe, zimowego cięcia, suche, niepopękane, niezasiniące; biel nie może przekraczać 2 cm szerokości na każdej krawędzi.

Do wiązań dachowych ma być użyte drzewo rżnięte do kantu.

Wszelkie roboty ciesielskie muszą być wykonane prawidłowo, a wszelkie połączenia dokładnie dopasowane.

Należność za materiał zużyty na wiązania dachowe oblicza się w metrach sześciennych istotnie użytego drzewa, ściśle wg. projektu i bez potrącania wchodzących jeden w drugi wykrojów wszelkiego rodzaju. Wszelkie zmiany w wymiarach drzewa mogą nastąpić tylko w porozumieniu z kierownictwem budowy. Robocizna za wykonanie więźby dachowej oblicza się w metrach bież. konstrukcji bez względu na przekrój drzewa. Cena jednostkowa obejmuje wciągnięcie, odwiązanie i ustawienie na miejscu, z dodaniem potrzebnego żelastwa, jak śruby, kotwy, chomąta i t. p.

Szalowania dachu deskami 24 mm grub., szpuntowanemi, liczone są według rzeczywistej powierzchni, bez żadnych dodatków na narożniki, ścięcia i t. p. i bez potrącenia otworów poniżej 1.0 m kw. W cenie szalowania mieści się koszt wyłazów dachowych, oraz okienek z ramką do oszklenia.

Wszelkie drzewo leżące na murze lub przytykające do muru ma być powleczone karbolineum bez specjalnej zapłaty. Również belki drewniane wiązarów dachowych, mające leżeć w polepie, mają być posmołowane bez specjalnej zapłaty.

VI. ROBOTY BLACHARSKIE.

Materiały do robót blacharskich muszą być o równej grubości w każdym miejscu, na powierzchni gładkie i błyszczące, bez fałd, łusek, pęcherzy i rysów.

Wszystkie roboty muszą być wykonane nietylko szczelnie, ale gładko, równo i trwale; wszelkie felce, zakładki i zwoje muszą być równe, gładkie i tak szerokie, aby zabezpieczały przed przemakaniem w czasie topienia się śniegu i lodu.

Wszystkie części żelazne użyte do robót blacharskich winny być pocynkowane; gwoździ należy używać wyłącznie cynkowanych.

Kosze mają być kryte na felc podwójny.

Pokrycie gzymsów ma wystawać najmniej 1.5 cm poza krawędź gzymsu, jako spływ dla wody, wytworzony przez zagięcie blachy.

Blacha pokrywająca gzymsy, mury ogniowe i fartuchy okienne musi być przymocowana do muru zapomocą drutu miedzianego, z wylutowaniem gwoździ i miejsc, przez które drut przechodzi.

Rynny dachowe będą wykonane z blach cynkowej Nr. 12 wg. specjalnego rysunku szczegółowego, na gotowym gzymsie i gotowych dostarczonych i osadzonych przez murarza rynhakach.

Rury spustowe z blachy cynkowej Nr. 12 mają się opierać na uchwytach (rurhakach) za pośrednictwem przylutowanych nosków cynkowanych; uchwyty mają być podwójne z zawiasami do otwierania; rozstaw uchwytów ca 2,50 m.

Gzymsy, pasy mają być obrobione blachą cynkową Nr. 10.

Fartuchy okienne mają być wykonane z blachy cynkowej Nr. 10, z wygięciem blachy przy szpuncie i wykonaniem na obu końcach grzbietu na 1 cm wys., uniemożliwiającego ściekanie wody po ścianie.

Krycie dachu papą wykonać należy w dwojaki sposób, zależnie od treści kosztorysu, przepisującego jeden z tych sposobów:

- 1) szalowanie dachu powlec karbolineum, następnie pokryć równoległe do krawędzi dachu papą smołowcową grub. 2 mm, przybijaną gwoździami w odstępach co 10 cm., zakładając jeden pas na drugi co najmniej 12 cm; druga warstwa papy, grub. 3 mm, ma być bitumiczna, przyklejona do poprzedniej lepnikiem bitumicznym, przyczem zakłady mają być również szer. 12 cm; kominy i mury ogniowe mają być obrobione blachą cynkową Nr. 12.
- 2) tekturę smołowcową Nr. 80 przybija się gwoździami papowemi do szalówki, a drugą tekturę Nr. 100 przykleja się gorącym lepnikiem; wierzch drugiej warstwy smaruje się również lepnikiem i posypuje się gruboziarnistym żwirem perlowym (grubości 3—7 mm) i przewalcowuje się.

Krycie gzymsów, pasów, fartuchów okiennych, okienek dachowych, włazów dachowych i obrobienie kominów i murów ogniowych oblicza się wg. powierzchni w rozwinięciu.

Rynny i rury spustowe liczy się na metry bieżące, przyczem za odnogi, kolana, wpusty, uchwyty, noski, połączenia z rurami żeliwnymi i t. p. nie liczy się oddzielnie.

Rynny od strony widocznej zewnętrznej i rury spustowe mają być pomiedziowane za pomocą rozczynu sinego kamienia w amoniaku.

Powierzchnia krycia dachów liczy się na kwadraturę mierzoną po spadku, bez doliczenia na połączenia i zakłady, bez potrącenia kominów, wentylatorów i t. p.

Wyłazy dachowe, t. j. rama z desek grub. $1\frac{1}{2}$ ", 60 × 60 cm w świetle, wystająca ponad powierzchnią dachu 20 cm, oraz nakrywy mają być obite blachą cynkową Nr. 12.

Za wszelki drobny materiał jak cyna, gwoździe, drut miedziany, kapsle i t. d. nie płaci się oddzielnie.

VII. PODŁOGI I POSADZKI DESZCZUŁKOWE.

Posadzki mają być wykonane z klepki dębowej 22 mm grub., zupełnie suchej, wyrobionej z drzewa o jasnym zabarwieniu, bez plam, bieli, rdzenia, skaz, rys i sęków oraz słoików poprzecznych. Każdą klepkę należy dopasować i przymocować 2-ma gwoździami. Posadzka powinna tworzyć powierzchnię dokładnie poziomą. W tej samej ubikacji oraz w ubikacjach połączonych bez progów musi być daną klepka o tych samych wymiarach, jednakowym kierunku układania i jednakowej barwie.

Wymiar klepki, t. j. długość i szerokość, ustala kierownictwo budowy, na podstawie dostarczonych wzorów.

Przy układaniu klepek ze żłobkiem należy suche pióra nabijać szczelnie w całą długość i szerokość klepki tak silnie, ażeby wkładka nie mogła się obluźować.

Przy układaniu klepki na lepniku grubość warstwy lepnika wynosić ma 19 mm, na asfalcie grubość warstwy asfaltu 19 mm. Posadzka może być układaną dopiero wtedy, kiedy budynek jest już wysuszony i nagrany. Szerokość klepki układanej na lepniku lub asfalcie powinna wynosić 5.6—7 cm.

Listwy podłogowe przyściennie, dębowe mają być wykonane wg. rysunku Stowarzyszenia Nr. 41/0.5 i proste tak, by na całej długości przylegały do 5 ścian.

Do całokształtu robót posadzkowych należy dodanie i umocowanie progów dębowych tam, gdzie one są potrzebne, a mianowicie na połączeniu dwóch rodzajów posadzek, jak przy wejściu do kuchni, łazienek, klozetu i klatki schodowej. W drzwiach łączących pomieszczenia o posadzce z klepek dębowych progów stosować nie wolno.

Cena jednostkowa 1 m kw. posadzki obejmować winna dodanie podkładek, łączników (fedry), gwoździ, oraz dostarczenie i przybicie listwy podłogowej dębowej i progów, ocyklinowanie, dwukrotne zapuszczenie woskiem z terpentyną oraz oczyszczenie do połysku, jak również zabezpieczenie trocinami do czasu oddania robót.

Podłoga biała ma być wykonana z desek sosnowych, odziomkowych, zdrowych, bez bieli i sęków, niezasiniących, po sheblowaniu grubości 34 mm (w Poznańskim, na Górnym Śląsku i na Pomorzu grub. 28 mm), łączona na pióro i wpust; szerokość deski winna wynosić 10 do 12 cm; deski winny być należycie ściągnięte i mocno na kryte gwoździe przybite; po wykonaniu podłoga winna być wyheblowana.

Cena jednostkowa podłogi białej obejmuje dostarczenie i ułożenie desek, legarków sosnowych, powleczonych smołą lub karbolineum, jak również dostarczenie i przybicie listwy przyściennej sosnowej, o przekroju wskazanym na rysunku Stowarzyszenia Nr. 41/0.5, oraz dodanie progów dębowych tam, gdzie zachodzi potrzeba.

Progi są niezbędne przy połączeniu podłogi z posadzką innego rodzaju.

Ślepe podłogi mają być wykonane z desek 5/4" grub. (w Poznańskim 26 mm grub.), suchych, na legarach posmarowanych smołą lub powleczonych karbolineum.

Cena jednostkowa ślepej podłogi obejmuje dostarczenie i ułożenie desek, legarów i posmołowanie lub powleczenie karbolineum.

Posadzkę, podłogę białą i ślepą, liczy się w metrach kwadratowych wg. rzeczywistej powierzchni, t. j. z potrąceniem pieców, z dodaniem wnęk i ościeży i t. p.

VIII. ROBOTY STOLARSKIE.

Do wszystkich robót stolarskich należy używać drzewa stolarskiego, odziomkowego, zdrowego, prostopadłego o gęstych słojach, bez bieli, rdzenia, sęków, gruczołów żywicznych, szczelin, plam sinych i czerwonych, dobrze wysuszonego, o zawartości wody w granicach nie więcej niż 8% i niewiecej niż 15%.

Całkowicie zarosłe sęki są dopuszczalne w futrynach, o ile są tak umieszczone, że heblowane kanty i profile nie trafiają na nie, jednak winny być zaszerlakowane. Sęki w skrzydłach okiennych i drzwiowych są niedopuszczalne.

Wszystkie okna i drzwi mają być wykonane wg. typowych rysunków dostarczonych przez Stowarzyszenie.

Klejówka (dykta) użyta do robót stolarskich winna być sosnowa, gładka, równa, bez pęcherzy i zdrowa, po zapokostowaniu nie powinna przeświecać.

Na szczeble (szprosy) okienne i drzwiowe należy używać drzewa dębowego bez sęków i bieli.

Cała stolarka ma być czysto heblowana i wygładzona tak, aby heblowanie nie było widoczne; sztukowanie i kitowanie nie jest dozwolone.

Listwy zderzeniowe przy drzwiach dwuskrzydłowych i oknach mają być przyklejone i przytwierdzone śrubami o ukrytych główkach.

Cała stolarka ma być zagruntowana czystym, gorącym pokostem przed dostarczeniem na budowę.

Cała stolarka dostarczona na budowę powinna być, aż do przyjęcia jej przez kierownictwo budowy, tak przechowana i zabezpieczona, aby nie uległa uszkodzeniu lub zniszczeniu.

Przedsiębiorca jest obowiązany każdy zamówiony przedmiot sprawdzić co do wymiaru na budowie, a o ewentualnie znalezionych niezgodnościach z zamówieniem donieść przed rozpoczęciem roboty kierownictwu budowy i uzyskać jego decyzję.

Drzwi, okna i oświetla każdego z użytych do budowy typów liczone będą od sztuki. Cena jednostkowa za sztukę danego typu obejmuje koszt całkowitej stolarki, łącznie z dostarcze-

niem, dopasowaniem i wyregulowaniem; dla otworu okiennego łącznie z futryną, blejtrmem, skrzydłami, parapetem i listwami, względnie przy świetlikach z okładzinami, dla otworu drzwiowego, łącznie z futryną lub blejtrmem, skrzydłami, listwami i okładzinami.

Drzwi w łazienkach i ustępach mają być dla przewiewu w dolnym ramsztyku podcięte w sposób wskazany na rysunku.

IX. OKUCIE OTWORÓW DRZWIOWYCH I OKIENNYCH.

Cena jednostkowa okucia obejmuje całkowity koszt okucia jednego typu, łącznie z dopasowaniem, wyregulowaniem i naoliwieniem oraz dodaniem drobnych części, jak śruby, czopy i t. p.

Okucie winno być starannie i dokładnie opiłowane; okucie ma być wpuszczane w drewno; wszystkie śruby winny być wkręcane dłutkiem, a nie zabijane młotkiem; wszelka stolarszczyzna ze stwierdzoną powyższą wadą będzie odrzucona i na koszt przedsiębiorcy okuwającego stolarkę wymieniona.

Wzory okucia winny być przedłożone kierownictwu budowy do zatwierdzenia.

Wykaz okucia poszczególnych typów otworów podany jest w tablicach Stowarzyszenia Nr. 10, 11, 12, 46, 55/0.5 i dodatkowych.

Wszystkie widoczne części okucia, jak klamki, szyldy, rozety, gałki i t. p. mają być mosiężne lub z białego metalu. Oferujący ma obowiązek wstawić w swojej ofercie cenę za okucie mosiężne i okucie z białego metalu.

Zamykacze drzwiowe pneumatyczne mają być pochodzenia krajowego.

X. ROBOTY KOWALSKIE I ŚLUSARSKIE.

Dostawa wszelkich konstrukcyj żelaznych i belek liczy się na kg, wraz z wniesieniem, ułożeniem lub ustawieniem i zmontowaniem, z wykuciem dziur w murach, betonach, płytach, stopniach i t. p.

Wyroby ślusarskie jak: kraty balkonowe balustrady schodowe, wsporniki pod skrzynki kwiatowe, drzwi żelazne, ogrodzenia i t. p. wykonane będą wg. rysunków typowych Stowarzyszenia; winny one być dostarczone na budowę zagruntowane minją.

Miejsca złączeń (szwejsowania) winny być dokładnie obrobione i opiłowane.

Wszelkie wyroby kowalsko-ślusarskie, o ile nie są opłacane od sztuki lub od 1 mb, a od 1 kg, mają być zważone w obecności kierownika budowy, a ciężar wyrobu ma być protokolarnie zapisany w dzienniku budowy i przez obie strony, t. j. kier. budowy i przedsiębiorcę, podpisanymi stwierdzony.

Ceny jednostkowe za wyroby ślusarsko-kowalskie rozumieją się za 1 kg, względnie 1 mb, lub 1 sztukę, przyczem za odpadki, profile i t. p. nie płaci się oddzielnie.

XI. ROBOTY MALARSKIE.

Do wyrobu farb olejnych należy używać tylko czystego przejrzystego pokostu lnianego. Do wyrobu farby białej należy używać bieli cynkowej.

Farby muszą być czyste i najlepszego gatunku.

Przed zaczęciem robót malarskich należy przedmioty dokładnie oczyścić z rdzy, prochu i brudu.

Przedmioty z drewna należy wyszpachlować, oszlifować i trzykrotnie olejno pomalować; trzecia warstwa ma być położona po ewentualnych poprawkach stolarskich, przyczem wszelkie plamy z farb na ścianach i posadzkach mają być usunięte, a plamy na szybach zmyte terpentyną.

Przedmioty żelazne, jak rury instalacyj wod.-kanal. i gazowej, zbiorniki i t. p. należy dwukrotnie pomalować olejno; przedmioty kanalizacyjne smołowane należy uprzednio poszerlakować.

Malowanie klejowe lub wapienne oblicza się bez potrącenia otworów, lecz z potrąceniem powierzchni malowanych olejno, olejne — podług rzeczywistej powierzchni.

Malowanie klejowe ścian wykonywa się wg. próbek kolorów podanych przez Stowarzyszenie.

Cena jednostkowa malowania ścian i sufitów obejmuje również wykonanie pasków.

Malowanie otworów okiennych lub drzwiowych oblicza się na powierzchnie w świetle futryny lub blejtramu, mnożąc przez współczynniki:

a) okna:

| | |
|---|------|
| dla skrzydeł letnich całkowicie pomalowanych przez współczynnik | 1 |
| „ „ zimowych „ „ „ „ | 1 |
| „ futryny z listwą „ „ „ „ | 0.25 |
| „ parapetu „ „ „ „ | 0.25 |

b) świetliki stałe:

| | |
|--|------|
| dla futryny przez współczynnik | 0.25 |
| „ szprosów „ „ | 0.50 |
| „ opasek dwustronnych przez współczynnik | 0.50 |

c) drzwi:

| | |
|---|------|
| dla skrzydeł całkowicie malowanych przez współczynnik . . . | 2 |
| „ futryny z listwą „ „ „ . . . | 0.25 |
| „ opaski jednostronnej „ „ „ . . . | 0.25 |

Malowanie otworów balkonowych oblicza się dla części okiennej — jak okna, dla części drzwiowej — jak drzwi.

Przy drzwiach lub przepierzeniach skłonach powierzchni szyb nie odlicza się.

Malowanie krat, balustrad i t. p. liczy się w metrach kwadratowych według jednostronnej pełnej powierzchni.

Malowanie rur i przewodów liczy się w metrach bieżących; malowanie poszczególnych przedmiotów, jak wanien, zlewów, zbiorników, kratek i t. p. na sztuki.

Malowanie olejne lamperji na murze, w łazienkach, klozetach, pralniach i w kuchniach przy umywalkach i zlewach ma być wykonane w następujący sposób: mur odkurzony zagruntować pokostem lnianym, wyszpachlować i dwukrotnie olejno wymalować. Lamperje mają być ograniczone paskiem kolorowym olejno malowanym.

Do wykonania robót malarskich przedsiębiorca dostarczy bezpłatnie własne rusztowania i drabiny.

Próbki kolorów i sposobu malowania ścian i stolarszczyzny winny być przez przedsiębiorcę obejrzone przed złożeniem oferty; żadne dopłaty, uzasadnione nieznaną kolo-
rów lub sposobu wykonania, nie będą uwzględnione.

XII. ROBOTY SZKLARSKIE.

Do oszklenia wolno używać tylko czystego, białego szkła, bez pęcherzy, oczek lub rysów o równej, niewichrowatej powierzchni.

Do oszklenia należy dodanie sztyftów, kitu pokostowego, lub minjowego.

Szyby nie powinny być wprawiane za ciasno.

Szkło z wkładką drucianą winno być czyste i białe; szkło prasowane 3 mm grub., wg. wzoru zatwierdzonego przez kierownictwo budowy.

Szklenie okien i drzwi liczy się w metrach kwadratowych i mierzy się w świetle kit-felcu, tak dla okien letnich, jak i zimowych.

Ceny jednostkowe obejmować winny dostarczyć przepisowego szkła, przycięcie, osztyftowanie i okitowanie na kit podwójny lub wklejenie na listewki, wraz z obmyciem szyb przed odbiorem ostatecznym.

Wszelkie stłuczone szyby aż do odbioru ostatecznego winien przedsiębiorca uzupełnić. Koszty uzupełnienia szyb pokryte będą wg. § 8 p. 5 „Warunków ogólnych”.

XIII. ROBOTY ZDUŃSKIE.

Kafle muszą być dostatecznie wypalone i muszą mieć glazurę czystą, bez pęcherzy, zapadnięć i rysów. Kafle muszą do siebie jaknajdokładniej przylegać i mają być związane silnym drutem miedzianym i wypełnione kamyczkami lub cegłą i gliną.

Górna powierzchnia pozioma pieców ma być wyłożona gładko kaflami tego samego rodzaju i koloru, jak wszystkie ściany pionowe.

Kanały wewnątrz pieców mają być wymurowane z dobrze wypalonej cegły, a palenisko wyłożone w całości cegłą ogniotrwałą.

Drzwiczki do paleniska i popielników mają być żeliwne, typu ciężkiego, zamykane hermetycznie, zastosowane do wielkości pieców; ruszty silne; rury dymowe wykonane z grubej czarnej blachy bez zasuwy kominowej.

Przedsiębiorca obowiązany jest przedłożyć Kierownictwu do zatwierdzenia wzory kaflów i osprzętu paleniskowego.

Piece o uszkodzonych kaflach, o powierzchniach niezupełnie pionowych, nieposiadające odpowiedniego ciągu, wreszcie piece, które przy próbie palenia popękały, winien przedsiębiorca własnym kosztem usunąć i postawić na ich miejsce inne, odpowiadające warunkom.

Wymiary i kształty pieców pokojowych, dostosowanych do wielkości i sytuacji pokoi, podane są w tablicy Stowarzyszenia. Powierzchnia grzejna pieców liczona jest od spodu popielnika do spodu nakrywy pieca, bez uwzględnienia powierzchni cokołu i nakrywy pieców.

Kosztorys ślepy przewiduje zasadniczo piece z kaflów kwadratowych, a wymiary pieców dostosowane na podstawie obliczeń do wielkości i sytuacji odpowiednich pomieszczeń. Jeżeli wymiary oferowanych pieców innych systemów odbiegają od wymiarów w tablicach Stowarzyszenia, powinien oferujący uzasadnić to obliczeniem i uzgodnić zmianę przepisanych wymiarów ze Stowarzyszeniem. Za podstawę do obliczeń przyjmuje się normy prof. Dawidowskiego.

Do całokształtu robót zduńskich należy, przed rozpoczęciem ustawiania pieców i kuchen, zbadanie wszystkich przewodów kominowych i spowodowanie za pośrednictwem Kierownictwa budowy usunięcia wszelkich ewentualnych błędów.

Po ustawieniu pieców i kuchen winien przedsiębiorca wypróbować ich funkcjonowanie, a przed oddaniem należyte oczyścić.

XIV. ROBOTY KANALIZACYJNO - WODOCIĄGOWE.

1) Podstawą wykonywania urządzeń są plany i kosztorysy, określające bądź bezpośrednio w opisie, bądź przez odsyłacze do oznaczonych katalogów lub rysunków, przedmioty wchodzące w zakres instalacji. Pozatem stosunki między Zakładem a przedsiębiorcą regulują „Ogólne warunki wykonywania robót przy budowie domów mieszkalnych wznoszonych przez Zakłady Ubezpieczeń Społecznych”.

2) Wykonanie instalacji odpowiadać winno miejscowym przepisom samorządowym; na ewent. niezgodności planów i kosztorysów z nimi należy zwrócić uwagę przy składaniu ofert.

3) Prowadzenie robót instalacyjnych winno być uzgodnione z biegiem robót budowlanych i nie może powodować jakichkolwiek przeróbek w wykonywanych robotach budowlanych, poza przekuciem otworów, o ile nie zostały one wykonane w czasie budowy.

4) Przedsiębiorca obowiązany jest dostarczyć wszelkie materiały w doborowym gatunku.

- a) Przedmioty żeliwne winny posiadać leżną silną o strukturze drobnoziarnistej, bez baniek, dziur kitowanych, rażących śladów nadlewów, szwów i t. d.; zewnętrznie powinny one być kształtne i niepowyginane. Odnosi się to również do wszelkich rur żeliwnych, które ponadto w granicach możliwości mają mieć równomierną grubość ścianek oraz powinny być należycie i trwale na gorąco asfaltowane. Waga poszczególnych części nie może być mniejszą, niż 10% poniżej teoretycznej.
- b) Żelazo kute, jak: blachy, pręty, żelazo kształtkowe winno być struktury bez rozdzielających się włókien, gładkie, niezardzewiałe. Rury kute, tak czarne, jak i cynkowane (o ile nie są ciągnięte bez szwu) nie mogą mieć na szwach żadnych wgłębień i okaleczeń. Ponadto rury cynkowane i wogóle wszelkie przedmioty cynkowane, cynowane lub niklowane, winny być prawidłowo i na całej powierzchni równomiernie powleczone odnośnym metalem.
- c) Rury kamionkowe winny być proste, formy prawidłowej, dobrze wypalone, bez skaz, pęknięć i pęcherzy, pokryte równomiernie gładką glazurą, odporną na działanie 25% roztworu kwasu siarczanego.
- d) Przedmioty żeliwne emaljowane winny być czysto odlane, o białej i gładkiej powierzchni emalii, bez skaz, baniek, pęknięć lub rys i poobijanych kantów lub wogóle jakichkolwiek uszkodzeń, spowodowanych bądź przy przewozie, bądź przy montażu.
- e) Przedmioty fajansowe winny być z materiału nieprzepuszczalnego, trwałego, starannie polewane, bez plam, skaz i rys włoskowatych.
- f) Armatury metalowe winny być ciężkiego modelu bez żadnych wad w leźnię i rażących śladów szwów i nadlewów; winny być należycie obrobione i szczelne w dławicach, grzybach i doszlifowanych powierzchniach. Manometry i termometry powinny być zupełnie prawidłowe. Armatura wannowa i umywalkowa, kurki czerpalne i t. p. winny być dokładnie na całej powierzchni polerowane; przedmioty niklowane winny być na całej powierzchni powleczone grubą, jednolitą i nieodpryskującą warstwą niklu.
- g) Miski klozetowe, zlewy winny być przykręcane śrubami mosiężnymi; zbiorniczki klozetowe z czystego, cislego odlewu, o małym ruchu pociągacza (około 20 mm), niehałaśliwe; rury spłukujące żelazne lub stalowe, dobrze ocynkowane, średnicy nie mniej 30 mm, umocowane 2-ma uchwyty, dolny z gumowym odbojem; siedzenia klozetowe z drzewa twardego, w wykonaniu zabezpieczającym przed rozklejaniem, gładko politurowane, z mocnymi zawiasami mosiężnymi i 3-ma gumowymi odbojami na śrubach mosiężnych; pociągacze z mocnego łańcuszka mosiężnego lub prętowe z silnymi wodzikami, zakończone gładką rękojeścią fajansową.

Wszelkie dostarczone przez przedsiębiorcę materiały winny mieć powyższe znamiona dobrej jakości, zarówno w chwili rozpoczęcia robót, jak i w chwili oddania instalacji do użytku.

5) Przedsiębiorca obowiązany jest wykonać roboty starannie i z całą dokładnością, stosując się do następujących przepisów:

- a) Rurociągi układane w ziemi otrzymać winny spadki równmierne, nie mniejsze, niż w planach oznaczono; dokładność spadku i kierunku linii winny być sprawdzone za pomocą niwelacji i łat pomiarowych. Przyjęcie tych części robót przez Kierownictwo budowy odbyć się winno przed zasypaniem.
- b) Rury prowadzone wewnątrz budynku, tak do wody zimnej, jak ciepłej mają być kute, cynkowane wewnątrz i zewnątrz i, zależnie od przepisów miejscowych, grubo lub cienkościenne. Rur tych zabrania się giąć, należy używać tylko odpowiednich łączników, jak łuki, kolana, odsadзки i t. p.

Gwinty należy uszczelniać przedziwem i pokostem; uszczelki do rurociągów zimnych stosować należy gumowe, dla gorących klingerytowe.

Rury do wody gorącej przy przejściach przez mury i stropy winny być zaopatrzone w tulejki, umożliwiające swobodną dylatację rur. Uchwyty do rur stosować należy o łatwo dostępnych śrubach; przy rurociągach ciepłych konstrukcja uchwytów pozwalać winna na swobodne rozszerzanie się rur; uchwyty do rur cynkowanych winny być również cynkowane. Uchwyty osadzone będą w murach na cement.

Rurociągi wodne poziome należy prowadzić ze spadkiem w kierunku ruchu wody przy rozprowadzeniu górnym, ze spadkiem przeciwnym kierunkowi przy rozprowadzeniu dolnym, przyczem rurociągi winny być należycie opatrzone w odpowietrzniki i spusty. Przy niemożliwych do uniknięcia workach wodnych wstawiać kruki do spuszczenia wody.

Prowadzenie rur wodociągowych po powierzchni ścian dopuszczalnem jest tylko w ubikacjach drugorzędnych, jak łazienki, klozety, kuchnie i t. p.

Izolację rur z ciepłą wodą należy wykonywać z korka na masie asbestytowej, izolację rur parowych — masą krzemionkową; izolacja ma być obandażowana i polakierowana oraz zaopatrzona w mankiety z blachy cynkowej na przerwach.

Jako przewody wodociągowe ziemne należy stosować rury żeliwne kielichowe wg. norm polskich, łączone na sznur biały i ołów.

- c) Rury odpływowe należy stosować „normalne” o grubości ścianek 5 — 6 mm, względnie „lekkie”, t. zw. zlewowe o grubości ścianek 3 do 4½ mm, gdzie stosowanie ich dopuszczają przepisy miejscowe. Rury odpływowe powinny być uszczelnione na sznur smołowy i ołów, przy ruchach lekkich na sznur i gudron, o ile na to pozwalają przepisy miejscowe. Każdy pion odpływowy ma być zaopatrzony w rurę wentylacyjną z blachy cynkowej o średnicy unormowanej przepisami miejscowymi, względnie w razie braku odpowiednich przepisów o 5 cm większą od pionu; w dachach betonowych rura żeliwna przedłuża się (przy odpowiednim zwiększeniu przekroju) ponad dach, a wentylację cynkową osadza się ponad dachem.

Rury kamionkowe mają być łączone na sznur przetłuszczony i cement 1 : 2 lub gudron ponadto miejsca połączeń winny być obłożone gliną. Czyszczaiki na linjach poziomych winny być zamknięte pokrywkami kamionkowymi. Dotyczy to również odnóg pozostawionych dla przyszłych połączeń.

- d) Przedmioty kanalizacyjne winny być montowane z całą strannością; miski klozetowe ustawione ściśle na poziomie posadzki, zbiorniki na wysokości 1,8 do 2 m. Klozety znajdujące się w tem samym pomieszczeniu co wanny winny mieć przymocowane na mosiężne zawiasy pokrywki politurowane, przykrywające otwór sedesowy. Umywalki fajansowe na wspornikach niewidocznych na wysokości około 75 cm nad posadzką, z syfonami zaopatrzonymi w łatwo odkręcające się korki; połączenia syfonów z rurami odpływowymi winny być elastyczne.

Wanny krótkie (siedzące) należy zapuszczać w posadzkę dla umożliwienia swobodnego wchodzenia do wanny.

Zmywaki i zlewy osadzać 70 cm nad podłogą, kurki 50 cm powyżej, odpływy sitkowe (nie czopowe), syfony z korkami mosiężnymi; tylna ścianka zmywaka lub zlewu winna być gładko uszczelniona cementem.

Piece wannowe łączyć z kominami rurami na kolana gięte (francuskie), zaopatrzonymi w tarcze ściennie.

Wsporniki pod umywalki, zlewy i t. d. winny w konstrukcji swej być przystosowane do osadzenia w ścianie grubej lub cienkiej (z cegły na kant), w zależności od grubości ściany, przy której ustawiony jest przedmiot.

- e) Roboty pomocnicze: Wszelkie roboty budowlane, związane z robotami instalacyjnymi winny być wykonane zgodnie z zasadami techniki budowlanej.

Wszelkie przebiccia ścian winny być zaprawione szczelnie i gładko, z gładkiem zatarciem powierzchni wapnem; tożsamo dotyczy osadzania uchwytów. Uchwyty i wsporniki w cienkich ściankach działowych powinny być umocowane przy pomocy przeciwpłytek.

Przebijanie wszelkich otworów powinno być wykonane przy pomocy odpowiednich narzędzi, gwarantujących minimum uszkodzenia ścian.

Obsadzenie w ścianach wszelkiego rodzaju klocków powinno być wykonane na gips; same zaś klocki bez względu na to, czy są wymienione w ofercie, czy też nie, winny być objęte cenami jednostkowymi oferty.

Wykopy winny być starannie rozpierane, a przy zasypywaniu starannie ubijane warstwami; mogą być wykonywane sposobem tunelowym po porozumieniu z Kierownictwem budowy; wypełnienie tunelu winno zabezpieczać przed osiadaniem terenu. Z wykonanych robót ziemnych winny być przez przedsiębiorcę wykonane szkice z dokładnymi wymiarami, stwierdzającymi faktyczną ilość tych robót.

6) Obcinki rur mają być włączone w koszty rur; osobnej dopłaty za obcinki i odpadki nie przewiduje się.

7) Przed przyjęciem robót przez Komisję Odbiorczą Zakładu dozór i opieka nad całością urządzeń obowiązują przedsiębiorcę.

8) Po wykonaniu robót przedsiębiorca sporządzi techniczne rysunki wykonawcze bez osobnej dopłaty, z wykazaniem dokładnych wymiarów długości i średnic rur oraz ustawionych przyborów; rysunki dołączone być winny do ostatecznego rachunku wraz z zestawieniami wg. tras i pionów.

XV. ROBOTY ELEKTROTECHNICZNE.

1) Podstawą wykonywania urządzeń są plany i kosztorysy, określające bądź bezpośrednio w opisie, bądź przez odsyłacze do oznaczonych katalogów lub rysunków, przedmioty wchodzące w zakres instalacji. Poza tym stosunki między Zakładem, a przedsiębiorcą regulują ogólne warunki wykonywania robót przy budowie domów mieszkalnych wznoszonych przez Zakłady Ubezpieczeń Społecznych".

2) Wykonanie instalacji odpowiadać winno miejscowym przepisom samorządowym; na ewent. niezgodności planów i kosztorysów z nimi należy zwrócić uwagę przy składaniu ofert.

3) Zależnie od warunków miejscowych i wymagań elektrowni w poszczególnych miastach budynki będą przyłączone albo bezpośrednio do miejskiej sieci niskiego napięcia przez wprowadzenie do piwnic jednej lub kilku muf kablowych, lub też odnośna elektrownia zainstaluje w jednym z budynków danego kompleksu podstawę transformatorową, od której prąd będzie doprowadzony kablami niskiego napięcia do innych budynków.

4) W każdym bloku instalacja podzielona będzie na 2 niezależne elektryczne części, z których każda zasilana będzie przez osobny przewód zasilający. Do pierwszej części należy wyłącznie oświetlenie mieszkań prywatnych i sklepów, do drugiej zaś oświetlenie, stanowiące wspólny przedmiot użytkowania wszystkich lokatorów, t. j. oświetlenie piwnic, klatek schodowych, poddaszy, pralni i oświetlenie zewnętrzne, oraz mieszkania dozorców. Każde mieszkanie prywatne, względnie sklep z należnym do niego mieszkaniem będą posiadały osobne liczniki, natomiast druga część oświetlenia, obciążająca administrację domów, będzie zaopatrzona w jeden wspólny licznik na imię administracji.

Oba przewody zasilające (piony), nazwane dalej pierwszy — mieszkaniowym i drugi — administracyjnym, prowadzone będą od mufy kablowej, względnie tablicy niskiego napięcia transformatorni, przez piwnice i przez każdą z klatek schodowych. Na planach nie pokazano pionów mieszkaniowych, ułożonych w tym samym rowku, ze względu na przejrzystość rysunku.

5) Budowa i sposób ułożenia przewodów zasilających, jak również i sieci rozdzielczej będzie następująca: przewód izolowany podwójną gumą wulkanizowaną i taśmą w rurce izolacyjnej, żelaznej obołowionej, w piwnicach po wierzchu, o ile piwnice nie będą otynkowane, na wyższych kondygnacjach — pod tynkiem; wyjątek stanowią mieszkania w piwnicach, gdzie instalacja wykonana być ma pod tynkiem, z wyjątkiem pralni, łazienek, korytarzy piwnicznych i t. p., w których instalacja ma być wykonana kablem w ołowiu, względnie przewodem Haketal na rolkach okapowych — w zależności od przepisów miejscowych. Rurki przeznaczone pod tynk winny być po ułożeniu obrzucone gipsem, względnie polakierowane; rurki ułożone po wierzchu winny być polakierowane. Do przedsiębiorcy elektrotechnicznego

należą obie te roboty, również jak i wykucie rowków dla rurek, przejść przez ściany i podesty. Zaprawienie tynkiem ułożonych w rowkach i zagipsowanych, względnie polakierowanych rurek należy do przedsiębiorcy budowlanego wykonującego wyprawę. Liczniki i tabliczki z bezpiecznikami będą ukryte w zamykanych drzwiczkami żelaznymi wnękach.

Jedynie w tych mieszkaniach, gdzie nie ma miejsca na wnęki, liczniki i bezpieczniki będą zmontowane na ścianie.

Na planach instalacji wyłączniki oznaczono zasadniczo po lewej stronie drzwi prowadzących do pokoju, o ile jednak drzwi będą się otwierały na lewo, wyłączniki należy zainstalować po stronie prawej, w każdym razie po uprzednim porozumieniu się z Kierownictwem budowy.

Zgodnie z przepisami budowy i ruchu urządzeń elektrycznych prądu silnego $\frac{PPNE}{10}$ 1928, które stanowią podstawę zarówno projektu, jak i wykonania, najmniejsza średnica rurek ułożonych pod tynkiem wynosi 13.5 mm. Sieć zasilająca trójprzewodowa, względnie cztero-przewodowa — zależnie od napięcia roboczego; instalacja we wszystkich mieszkaniach jedno-fazowa.

Podstawą do obliczenia przekrojów są przepisy techniczne ogłoszone w Nr. 269 „Moni-tora Polskiego” z dnia 21 listopada 1930 r.

6) Obrachunek z przedsiębiorcą będzie dokonany na podstawie obmiaru i obliczeń faktycznie zainstalowanych ilości materiałów; odcinki i odpadki rur, rurek i przewodów winny być włączone w ceny jednostkowe oferty; osobnej dopłaty nie podlegają.

Pod pozycją drobne materiały instalacyjne w kosztorysie należy rozumieć: gips, cynę, tinol, taśmę izolacyjną, drut do wiązania, gwoździe, śruby, cegłę i piasek do przykrycia kabli i temu podobne, niezbędne, lecz niewyszczególnione w kosztorysie materiały.

Zwyżka lub zniżka należności za robociznę przy oświetleniu mieszkań będzie uwzględniona jedynie na podstawie zwiększenia lub zmniejszenia liczby zainstalowanych punktów świetlnych. Przy instalacji pionów dodatkowych suma robocizny będzie obliczona proporcjonalnie do zainstalowanych długości.

7) Przedsiębiorca instalacji elektrycznej winien jest uzgodnić sposób prowadzenia przewodów z przedsiębiorcami wszystkich innych instalacji, a bieg prac swych przystosować do ogólnego biegu robót budowlanych, aby uniknąć niszczenia wykonanych robót lub też wpływać na opóźnienie wykonania innych robót.

8) Przed przyjęciem robót przez Komisję Odbiorczą Zakładu dozór i opieka nad całością urządzeń obowiązują przedsiębiorcę.

9) Po wykonaniu robót przedsiębiorca winien wykonać bezpłatnie plany instalacji poszczególnych lokali dla Komisji Odbiorczej Elektrowni, oraz przeprowadzić wszelkie formalności, związane z przyjęciem instalacji przez Komisję, ponosząc połączone z tem opłaty i koszty stemplowe.

Zakładowi przedsiębiorca wraz z rachunkami ostatecznymi złoży bez osobnej dopłaty kompletne rysunki wykonawcze.