

pierzehle; dziwnie zdrowiu ludzkiemu pomocne, ztąd miłe oku i powonieniu, zawsze pożądane będą w okolicach zamieszkałych. Jednak gdy to wszystko należy do osobnej umiejętności *urządzania ogrojców*, o której zasadach już zdanie nasze z okoliczności przykładu, wypowiedzieliśmy przy Wstępie tej Części Początków (licz. 22), przeto o częściach budowlom okolicznych, niniejszą wzmianką rzecz zamykamy.

II. UKŁAD WSZELKICH CZĘŚCI W JEDNĄ OGÓLNĄ CAŁOŚĆ.

205. Skoro k woli prostocie wszystkie członki budowli szukujemy na wspólnych a im właściwych osiach, ztąd oczywiście wypada, że i części budowli z jej członków powstające, jako też i okoliczne budowlom, na tychże samych wspólnych najdą się osiach. Osie te, dla różnicy od pierwszych, nazwać możemy osiami części, albo głównymi. Osie główne coraz różne położenia przybierać mogą, a każdy odmienny ich układ, posłuży za ogólną ośnowę osobnej budowli. I tak, ze czterech naprzykład osi równych, zamykających miejsce kwadratowe, możemy wytrącić jedną lub dwie przeciwległe sobie, a już przez to mieć będziemy trzy różne ośnowy. (Wzory 1, 2, 3).

Zarodki budowli.
Tablica XI.

Wzory 1, 2, 3.

Dzieląc to pierwsze zamknięte miejsce na dwie równe części przez osie poprowadzone wzdłuż lub w poprzek, albo razem w dwóch różnych kierunkach, tworzą się coraz odmienne układy (Wzory 4, 5, 6). A jeżeli z tych sześciu osi odejmiemy niektóre ich części, lub wytrącimy całe, to odjęcie da początek odmiennym ośnowom budowli lub zabudowań (Wzory 7, 8, 9).

Wzory 4, 5, 6.

Wzory 7, 8, 9.

Kiedy sześć tylko osi równych, tyle różnych, a zawsze dobrych wydaje urządzeń, któż tedy zliczyć podoba wszystkie, jakie wyniknąć mogą z połączenia większej liczby osi równych lub nierównych, dzielących miejsce na równe też lub nierówne podziały, albo obejmujących pola, już to położeniem, już postacią różne. Biorąc dalej jedne za osie części, a inne za osie ścian lub rzędów kolumn, wprowadzając także w związek osie promieniowe i okręgowe, nakoniec łącząc z sobą te wielorakie układy, nagromadzimy nieskończoną ich mnogość, z których mała tu tylko liczba okazać możemy (Wzory 1...37).

Wzory 1...37.
Przykłady ich
rozwinęcia.

206. Ażeby nabyć dowodliwego przekonania, jak z każdego takiego zarodka rozwinać się daje wyraźna osnowa budowlu, weźmijmy na przykład zadanie, złożone z warunków nieokreślających jej przeznaczenia. I tak, niech zamierzona budowla ma się składać: 1. z jednej części okrągłej środkowej, połączonej ze czterema bocznymi prostokątami, umieszczonemi na osiach promieniowych, które to wszystkie pięć części nad ziemią pułapem, w ziemi zaś leżące sklepieniem zawieszane będą. 2. Niech do téjże całości należy osobna część półokrągła, niesklepiona, jednopiętrowa, z dwoma podwórkami przy niej, którą od środkowej budowli oddzielać ma obszerny okrągły dziedziniec, i 3. naostatek, niech sadzawka lub kopanica poprzedza całe to zabudowanie. Zamyśl okazany na Wzorze 38, jest wyraźnym rozwinięciem zarodka (A) i oraz odpowiedzią ogólną na to zadanie, z ogólnych też warunków złożone. Niechno by w niém pojawiły się zadania dające odgadnąć przeznaczenie budowli, a wnet w zamyśle ustaliłyby się wzajemne stosunki części, wielkość pooska,

Wzór 38.

wykryłaby się właściwość albo niestosowność rozporządzenia i t. d.: słowem, coraz większa wyrabiałaby się zgodność zamysłu z przeznaczeniem budowli, albo też wykazałaby się jawnie niedorzeczność zadania, lub osnowanego zamysłu.

207. Niech drugie zadanie wymaga budowli dwu-piętrowej, wciąż jednakiej, zamykającej dziedziniec kwadratowy ze statkiem żywej wody, lub posągiem na środku; złożonej na obudwóch piętrach z pewnej liczby izb większych, mniejszych, wschodów, sieni i obejścia do nich w około. Przytém budowla ta ma być ze wszystkich stron odosobnioną, od ulicy odsadzoną i odgródzona ścianą. W której jedna tylko brama kryta, wygodny wjazd i przejście aż do środka dawać będzie. Owóz, zarodek (B) do tego przysposobiony po rozwinięciu, wyda zamysł (Wzór 39), który o tyle będzie nieoznaczony i na odniamy podatny, o ile jest rozciągnięte to drugie zadanie z warunków też nieokreślonych złożone.

Wzór 39-ty.

Dla nabycia tedy wprawy i łatwości w stwarzaniu zamysłów na wszelkie budowle, należy naprzód dobrze ćwiczyć się w szykowaniu osi ich rozmaitych części. Powtóre, wykreślać ogólnie, jak dwa poprzedzające, wielorakie zamysły na budowle i zabudowania, których te główne osie wskazują osnowę. Nakoniec stosować do jednych i tychże samych urządzeń poziomych różne związki pionowe.

Ćwicząc się tym sposobem w składni ogólnej, przeświadczymy się nieodzownie o liczbie różności, okazałości, a nadewszystko o prostocie układów tak części, jako i całych budowli, do których dojdziemy tą drogą. A co większa, przekonamy się o płonności wszelkich zabiegów wyszukiwania

charakteru, sprawienia *wrażeń* i dobijania się *piękności* od *mass* budowli i układu linii one ograniczających, owszem utwierdzimy się raz na zawsze w tej prawdzie: że owe wszystkie pożądane w budowlach przymioty, najdą się koniecznie w dokonanym zamyśle, skoro samo zadanie przez ściśle zbadane warunki przedsięwziętej budowli, objawi ich bytność w sobie, a przytém rozwiązane zostanie sposobami najprostszemi.

208. Z takim to dopięro usposobieniem i przekonaniem, otrząsnąwszy się ze ślepego naśladownictwa, śmiało przystąpić będziemy mogli do składni szczególnej. Jakoż, mając dobrze złożone zadanie, pełne istotnych warunków, na budowlę szczególną, roztrząsać powinniśmy:

a) Czy według jej przeznaczenia, części składowe mają być połączone w jedną całość, lub też (osóbno) rozstawione, tworzyć będą jedno zabudowanie?

b) Czy ta objęta przestrzeń lub przestrzenie, mają pozostać każda w jednej całej bryle, czy też niektóre powinny być wewnątrz otwarte przez dziedziniec?

c) Czy budowla może stać przy ulicy, czy też od niej ścianną odgradzona będzie w części lub w całości?

d) Czy wszystkie jej części ku jednakowym użytkom są przeznaczone, czy też każda na różny; a przeto, czy mają być jednakim sposobem wszystkie urządzone i zbudowane, czy też sposobami różnemi?

e) Rozpoznać, które są jej części główne, a które im poddane?

f) Naznaczyć liczbę, wielkość, postać i położenie względne pierwszych i drugich?

g) Wyrozumić, a zawsze z warunków zadania i przeznaczenia, czy budowla ma mieć jedno czy też wiele pięter, a może jedno w niektórych częściach, a kilka w innych.

209. Po należytym wyłuszczeniu tych wszystkich względów, już projektu na przedsięwziętą budowlę rzucona będzie osnowa w myśli; jednak przed dokonaniem jego wiele jeszcze uwag uczynić należy, które ostatnie będą jałowe, kiedy pierwsze były mylne. Przeto, nie postępując dalej, przeświadczyć się należy o niemyślności pierwszych. Zatem, jeżeli po roztrząśnieniu powtórném i sprawdzeniu najdziemy dobru wszystkich szczegółów osnowanego zamysłu, natenczas ustalić go powinniśmy za użyciem prędkiego i skróconego wykreślenia, które przynosząc ulgę pamięci, poda łatwość rozpatrzenia się w dokonaniem dzieła i przejścia do innych nad niem uwag.

To wykreślenie ogólne (zarodek) dokonane przez znaki dowolne i osi części rozwijamy dalej prowadząc osie ścian zewnętrznych i wewnętrznych, to jest, zamykających i dzielących budowlę. Po doprowadzeniu wykreślenia do tego już stopnia, zatrzymajmy się nad niem i czynmy sobie pytania:

a) Jak która część budowli ma być nakryta: stropem, czy sklepieniem?

b) Jeżeli sklepieniem, to jakiego rodzaju do której części właściwej użyć wypada?

c) Czy strop lub sklepienie dla zmniejszenia zbytecznej swojej szerokości i ulżenia ciężaru ścianom, nie będą potrzebowały w posilku słupów do podparcia jego?

d) Uznawszy ich potrzebę, oznaczmy ją przez znaki ugodliwe w jednych miejscach, przez ciągi zaś kropkowane w dru-

gich, gdyż liczba słupów i ich porządek, nie wszędy jeszcze mogą być należycie oznaczone. Po uskutecznieniu tego wszystkiego, pozostanie naznaczyć stosunkową wielkość przestrzeni, jaką rozumiemy być przyzwoitą dla różnych części przedsięwziętej budowli. Czego najłatwiej dokażemy, naznaczając wzdłuż, wszędy i przez wysokość liczbę *poosków* w każdej z osobna części.

Przez zbiór *poosków* dokonany w jednym poziomym kierunku po całej naznaczonej budowli, lub zabudowaniu, dzieląc wymiar w tymże kierunku miejsca danego pod zabudowanie; wieloraz pokaże wartość *pooska* w stopach, łokciach, lub sążniach. Ta wartość okaże się albo przyzwoitą, albo zbyt wielką, lub małą. W tym wtórym dwoistym przypadku należy stosownie powiększyć albo zmniejszyć liczbę *poosków*, już to w niektórych częściach, już po całej przestrzeni. Tak tedy ustalona wielkość *pooska*, stanie się prawidłem odszukania i pewną skazówką do wynalezienia, nawet w obliczonych już *wzorach* (formułach) i gotowych ku temu należących *tablicach*, najwłaściwszych wymiarów dla każdego z członków budowli; będzie więc rzeczywiście modulem *ogólnego architektonicznego porządku*, obejmującego daną przestrzeń związkiem swoich członków najwłaściwszej postaci w pożądanym stopniu siły, zastosowanym do wiatku doświadczonej mocy.

210. Owóż, łącząc z sobą różne członki budowli, od tych pierwotnych związków przechodząc do części i do składania całości, odbyliśmy należyty trybem naukę *składni ogólnej*. Ale tak usposobieni przystępując do tworzenia zamysłów na budowie mianowanego przeznaczenia, to jest, do *składni*

szczególniej, odwrótny tamtemu, jak widzimy, ma być zachowany porządek: poczynać należy od *ogółu*, potem wyra-
biać *części*, a kończyć na *członkach* i *piérwiastkach*, słowem, kończyć na zbadaniu w danym przypadku tych wszystkich szczegółów, od których poczęliśmy niniejszą ogólną naukę *Początków Architektury*.

KONIEC CZĘŚCI TRZECIEJ.

CZĘŚĆ TRZECIA.

SKŁADNIA BUDOWLI OGÓLNA.

KSIĘGA I.

ZWIAZKI CZŁONKÓW.

ROZDZIAŁ I.

ZWIAZKI WERTYKALNE.

3. Słupów i stropów kamiennych	67
30. Stropów drewnianych i żelaznych	70
31. Dachowych	79
32. Tę i gaci czyli nawierzchni i bruków	85
33. Żelazki słupów	90
34. Ścian zewnętrznych i przedziałowych	93
35. Podpór wewnętrznych w ścianach	94
36. Otworów ścianowych	99

POCZET PRZEDNIEJSZYCH RZECZY W CZĘŚCI TRZECIEJ.

WSTĘP

do III-cięj i IV-tęj Części.

Liczba §

stronica.

1. Doświadczenie pojęć naszych o prostocie, piękności i doskonałości w utworach przemysłu, i stosowanie ich do kilku przykładów 5
- 1ód. Do ściany zagrodowej 6
- 2re. Do poszukiwania pięknej postaci naczyń, czyli nauki *Cylitechniki*. 10
- 3cie. Dó obrazów i posągów 24
- 4te. Do urządzenia ogrodów przyjemnych, czyli ogrojców 37

CZĘŚĆ TRZECIA.

SKŁADNIA BUDOWLI OGÓLNA.

KSIĘGA I.

ZWIĄZKI CZŁONKÓW.

ROZDZIAŁ I.

ZWIĄZKI POZIOME

3. Sklepień i stropów kamiennych. 57
20. Stropów drewnianych z takąż więźbą i kryciem dachów 70
35. Dachowych połaci 79
46. Tej i gaci czyli pawimentów i bruków 85
53. Związki słupów 90
54. Ścian naczelných i przedziałowych 93
55. Podpór uwiecznych w ścianach 94
56. Otworów ścienných 95

ROZDZIAŁ II.

ZWIĄZKI PIONOWE.

I. JEDNOPIĘTROWE.

59. Stropów z kolumnami	97
61. Stropów ze ścianami i podporami	102
67. Sklepień	107

II. WIELOPIĘTROWE.

75. Sklepień nad sobą	113
78. Stropów i pułapów drewnianych	115
83. Słupów porządkowych	120
84. Ścian i otworów	123

K S I Ę G A II.

CZĘŚCI BUDOWLI

ROZDZIAŁ I.

CZĘŚCI OTWARTE.

I. PRZODOWE.

90. Przydzwierki	133
98. Przysionki	137
113. Bramy	144

II. WEWNĘTRZNE.

120. Siedze, posiedki	147
122. Wiaty, powietki	149
129. Podworza, dziedzińce, krużganki	153

ROZDZIAŁ II.

CZĘŚCI ZAWARTE.

I. PRZODOWE.

142. Sieni	164
150. Kurytarze	168
153. Wschody	169

II. CZĘŚCI ZAWARTE WEWNĘTRZNE.

168. Chata i świetlica	181
169. Pokój, izba	183
179. Izby wielkie powszechne	195
180. Przybytki, kaplice, sale, aule	196

ROZDZIAŁ III.

CZĘŚCI OKOLICZNE I UKŁAD WSZELKICH W OGÓLNA CAŁOŚĆ.

I. CZĘŚCI OKOLICZNE.

195. Wschody zewnętrzne po odlogach ziemnych	212
196. Pieczary wytwórne	213
197. Przyrzady, naczynia i statki grającej wody	214
193. Strzykawki, wodotryski	215
199. Wodospady	219
200. Łachanie, sadzawki	220
201. Studnie, studnice	221
202. Wodociągi i zamki wodne	222
204. Przysady drzew i krzewów	224

II. UKŁAD WSZELKICH CZĘŚCI W JEDNĄ OGÓLNA CAŁOŚĆ.

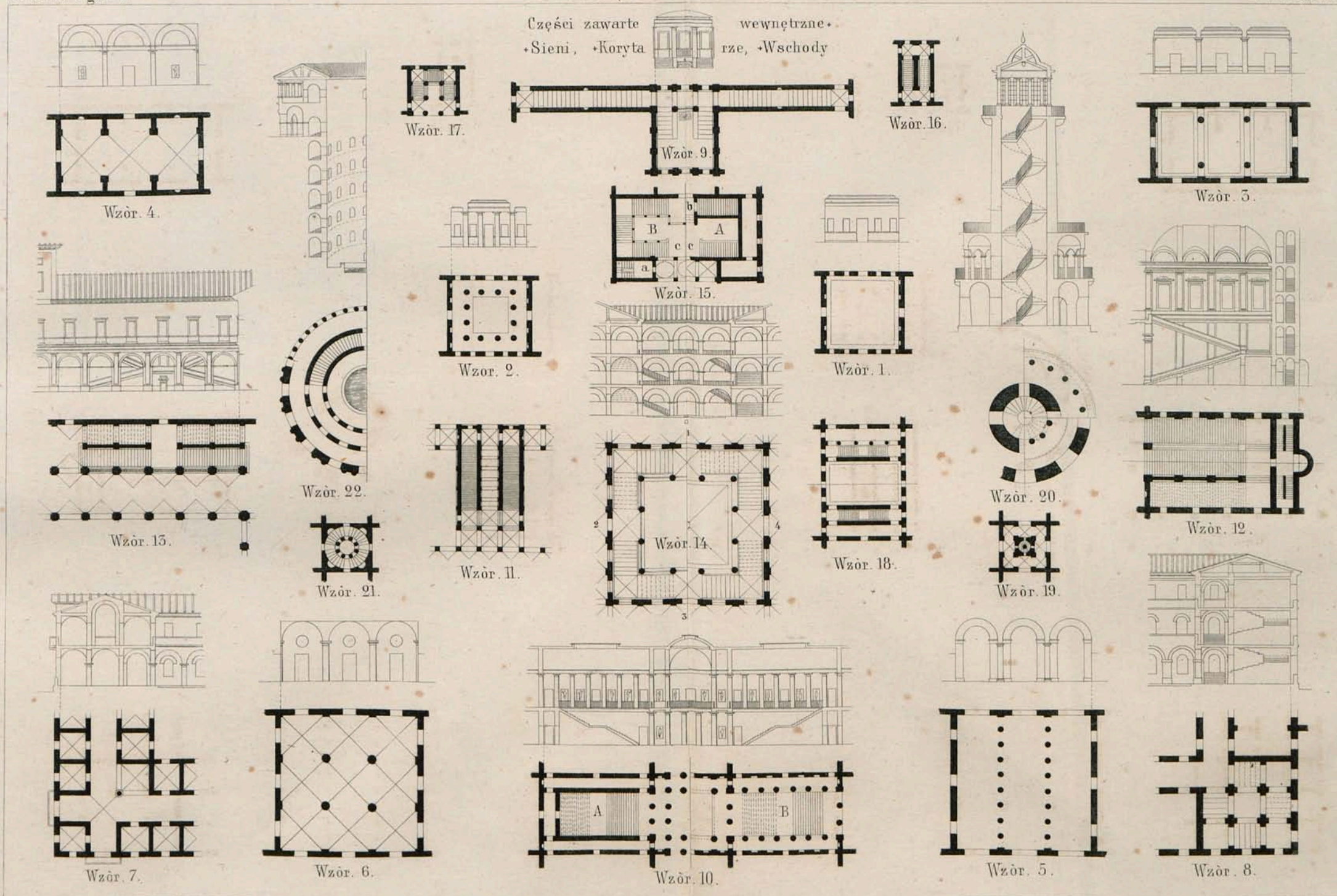
205. Zarodki budowli	225
206. Przykłady ich rozwinięcia	226

O MYŁKI.

181	str. 27	wiersz 4. składni	popraw: w składni.	188. Cnota i światłość
182	— 33	— 16. świętej rodziny	— — świętej rodziny.	189. Pokój, izba
183	— 48	— 15. głębokie.	— — głębokie.	190. Laby wielkie
184	— 68	— 2. potrzebują leż	— — potrzebują też	191. Laby wielkie
185	— 80	— 7. od końca, krylica	— — krydlica.	192. Przystanek
186	— 81	— 15. szczelnie odsłonić	— — szczelnie osłonić.	193. Przystanek
187	— 83	— 6. szeregu . . .	— — szeregu.	194. Przystanek
188	— 105	— 10. z miąszych . . .	— — z miąszych.	195. Przystanek
189	— 127	— 16. ścian odsuwać.	— — ścian odsuwać.	196. Przystanek
190	— 129	— 14. miejsce zastąpić	— — miejsce zastąpić.	197. Przystanek
191	— 131	nakońcu przypisku. Część I.	— — Część I.	198. Przystanek
192	— 140	— 7. z której . . .	— — a której.	199. Przystanek
193	— 150	— 6. (fourrière).	— — (fourrière).	200. Przystanek
194	— 166	— 6. siostrzenami . . .	— — siostrzanami.	201. Przystanek
195	— 168	— 6. a podsklenia . . .	— — a pod sklepienia.	202. Przystanek
196	— 168	— 10. daleko głąb . . .	— — daleko w głąb.	203. Przystanek
197	— 169	— 1. części . . .	— — części.	204. Przystanek
198	— 177	— 10. jedno . . .	— — jedno.	205. Przystanek
199	— 182	— 13. chatki . . .	— — chatni.	206. Przystanek
200	— 193	— 16. jaki w nich jest . . .	— — jaki w nich jest.	207. Przystanek
201	— 203	— 1. z powodu li-tylko . . .	— — z powodu li-tylko.	208. Przystanek
202	— 209	— 3. o dwóch piętrach . . .	— — o dwóch piętrach.	209. Przystanek
203	— 209	— 11. a zasklepione . . .	— — a zasklepione.	210. Przystanek
204	— 221	w przypisku: studnią artezyjską	— — studnią artezyjską.	211. Przystanek



161

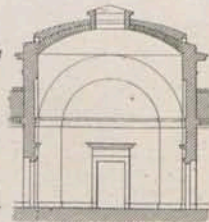


Części zawarte wewnętrzne.
+ izby, + pokoje, + przybytki
+ sale, + aule

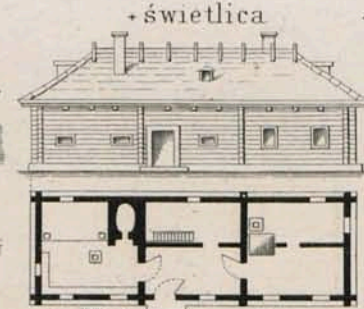
+ chata-



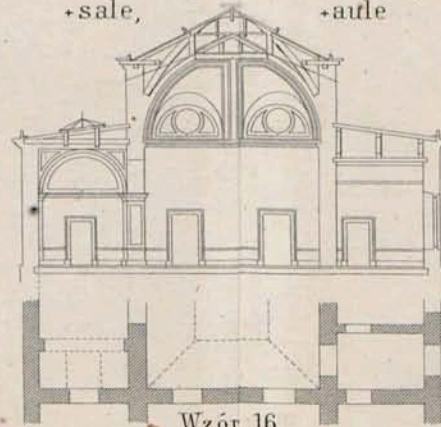
Wzór 15.



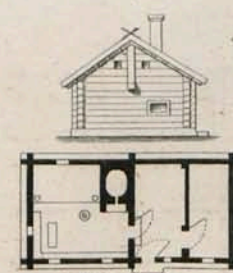
Wzór 8.



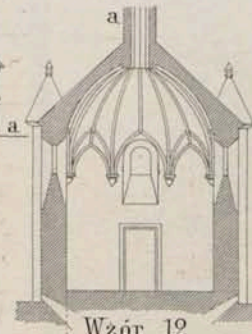
Wzór 2.



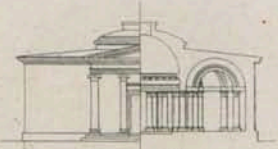
Wzór 16.



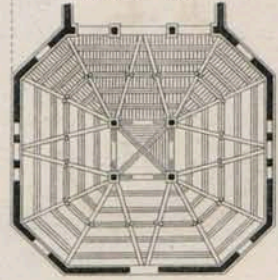
Wzór 1.



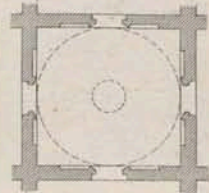
Wzór 12.



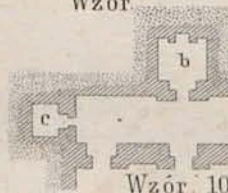
Wzór 19.



Wzór 3.



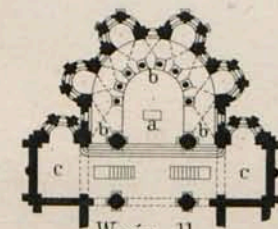
Wzór 20.A.



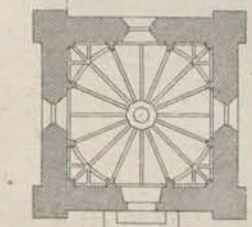
Wzór 10.



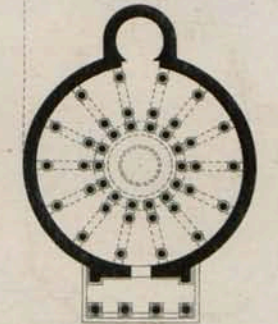
Wzór 9.



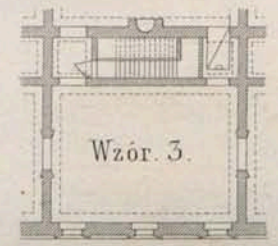
Wzór 11.



Wzór 20.B.



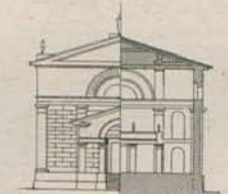
Wzór 19.



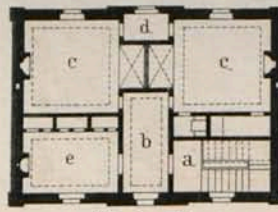
Wzór 5.



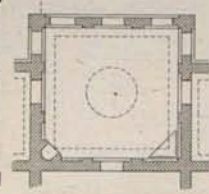
Wzór 17.



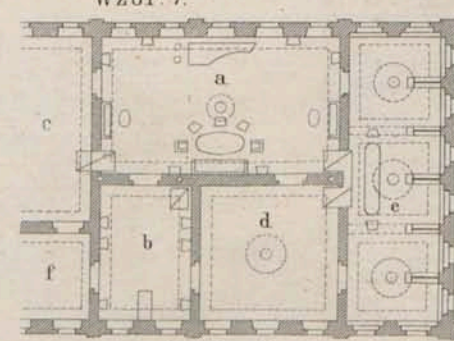
Wzór 13.



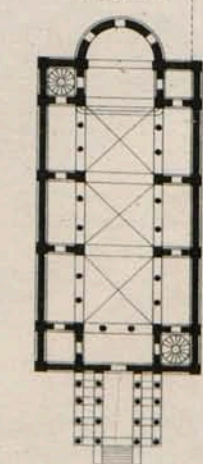
Wzór 7.



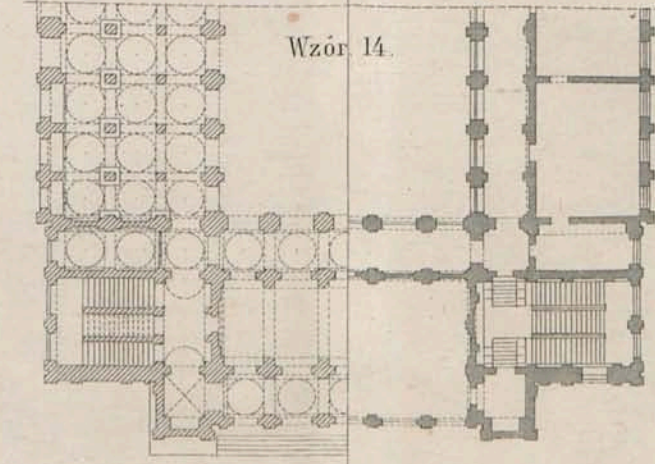
Wzór 18.



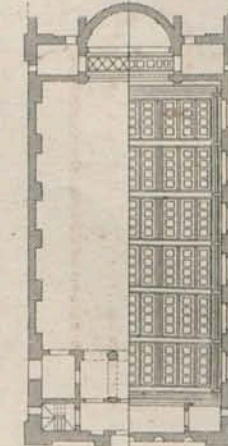
Wzór 6.



Wzór 14.



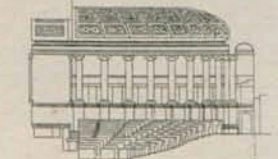
Wzór 4.



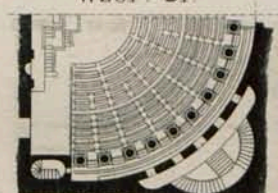
Wzór 13.



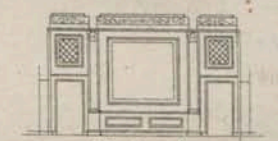
Wzór 18.



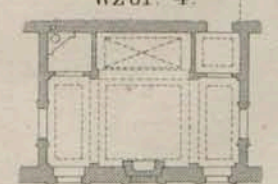
Wzór 21.



Wzór 4.



Wzór 4.

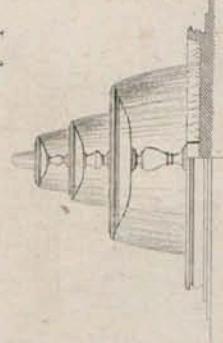
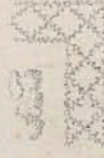


Wzór 4.

•Wschody poziome•

•Wschody poziome•

•pieczary, fontanny
•kaskady, przysady drzew
i t d.



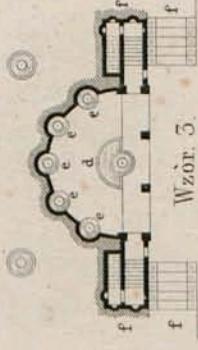
Wzór 13.



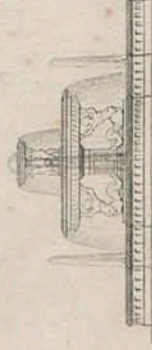
Wzór 17.



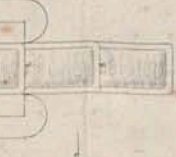
Wzór 16.



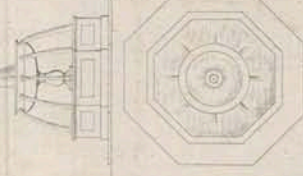
Wzór 3.



Wzór.



Wzór 8.



Wzór 14.



Wzór 6.



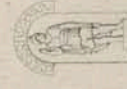
Wzór 12.



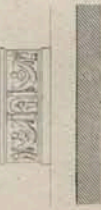
Wzór 5.



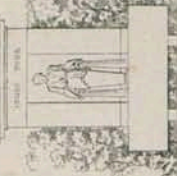
Wzór 4.



Wzór 9.



Wzór 10.



Wzór 7.



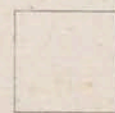
Wzór 11.



Wzór 2.

Układ części w jedną całość.

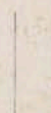
+Zarodki budowli i przykłady ich rozwinięcia.



Wzór. 1.



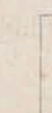
16.



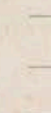
15.



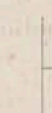
14.



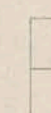
13.



12.



11.



10.



29.



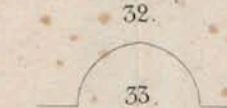
30.



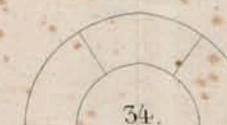
31.



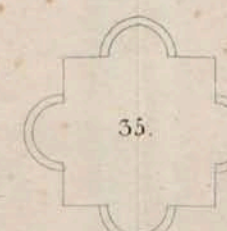
32.



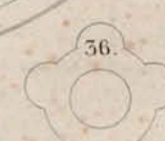
33.



34.



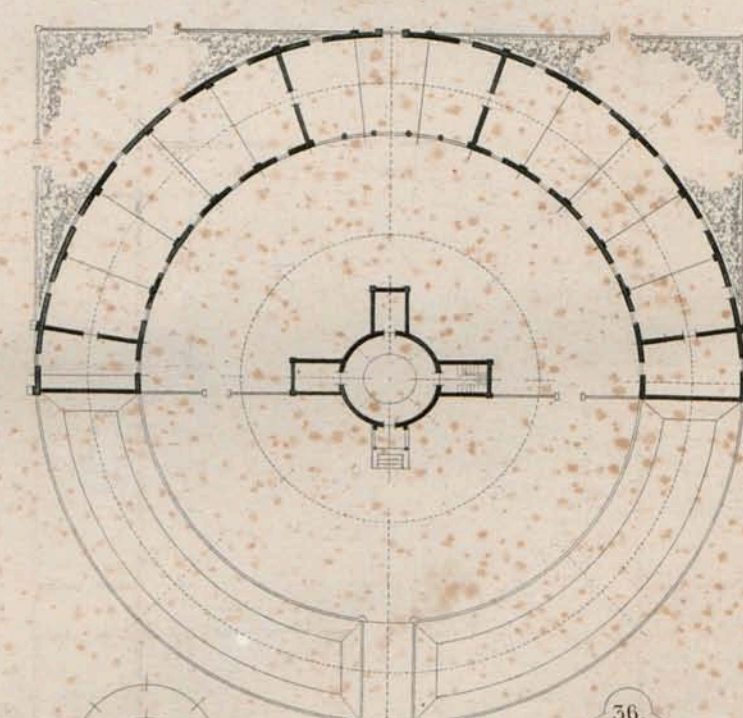
35.



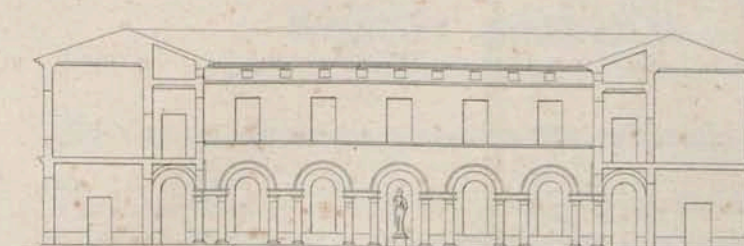
36.



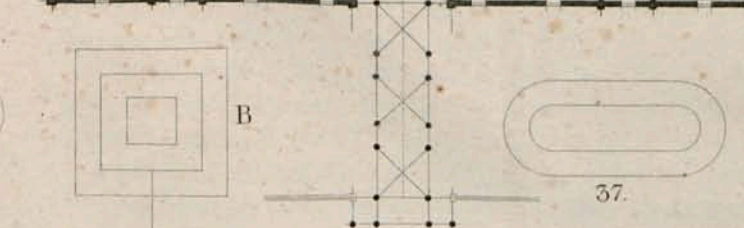
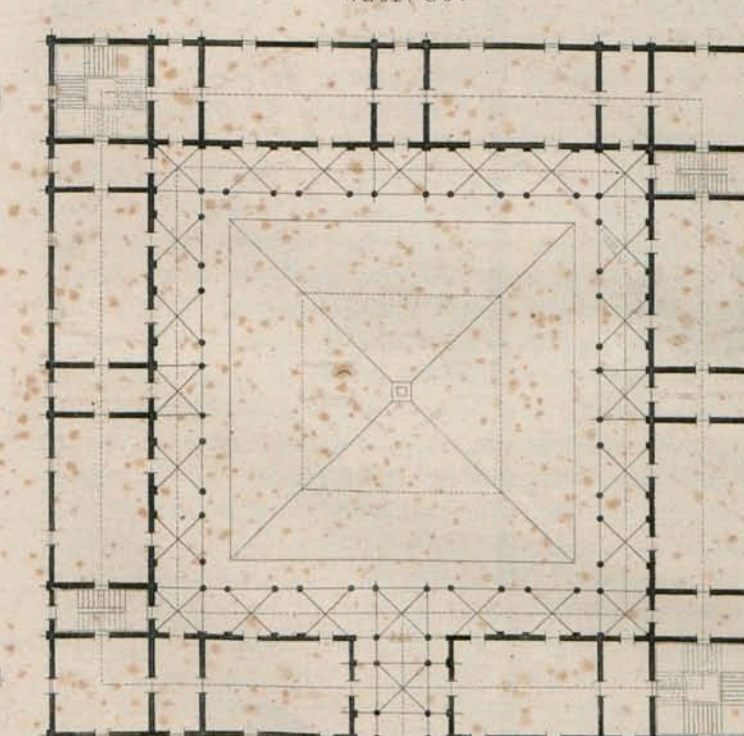
Wzór. 38.



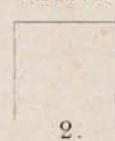
Wzór. 38.



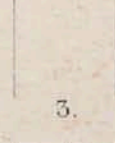
Wzór. 39.



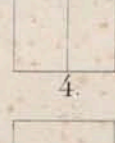
Wzór. 39.



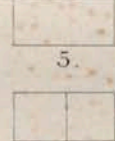
2.



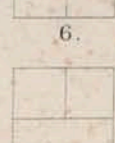
3.



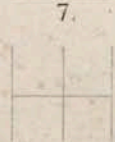
4.



5.



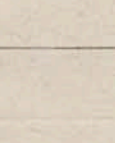
6.



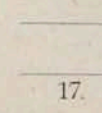
7.



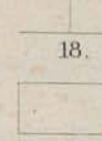
8.



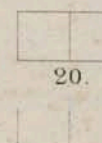
9.



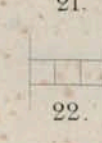
17.



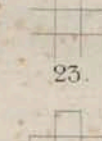
18.



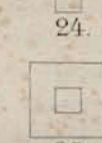
19.



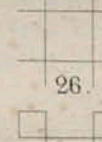
20.



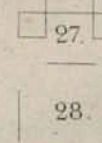
21.



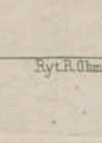
22.



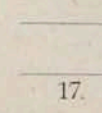
23.



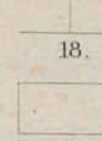
24.



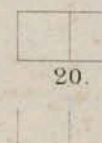
25.



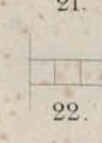
26.



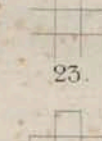
27.



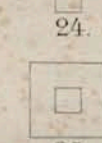
28.



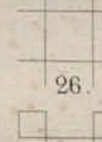
29.



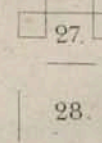
30.



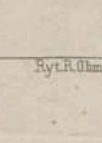
31.



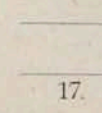
32.



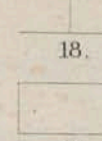
33.



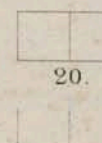
34.



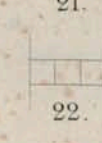
35.



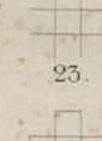
36.



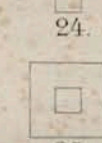
37.



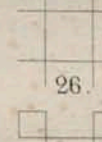
38.



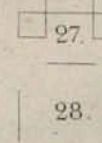
39.



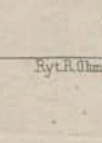
40.



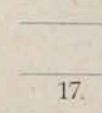
41.



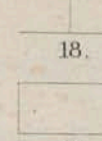
42.



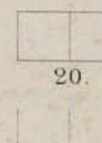
43.



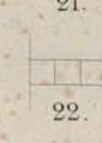
44.



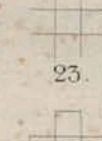
45.



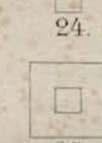
46.



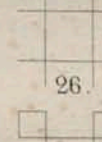
47.



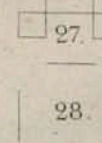
48.



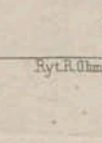
49.



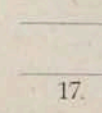
50.



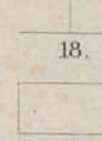
51.



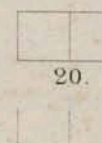
52.



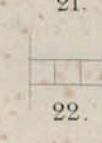
53.



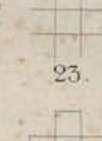
54.



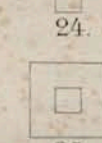
55.



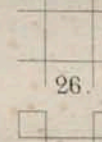
56.



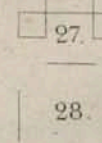
57.



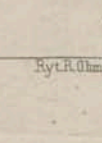
58.



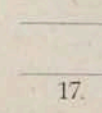
59.



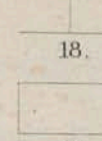
60.



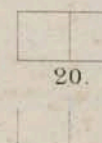
61.



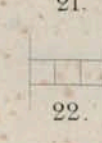
62.



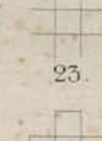
63.



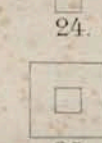
64.



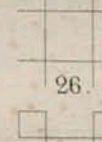
65.



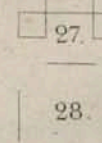
66.



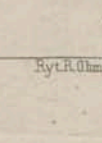
67.



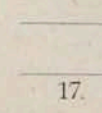
68.



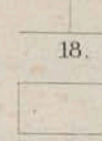
69.



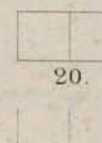
70.



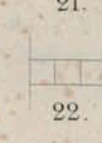
71.



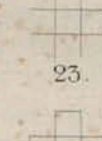
72.



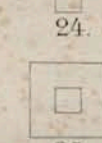
73.



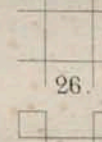
74.



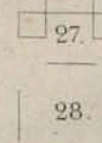
75.



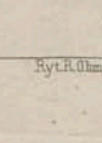
76.



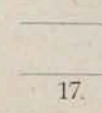
77.



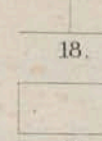
78.



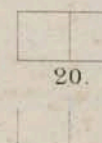
79.



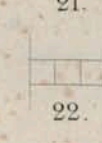
80.



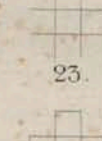
81.



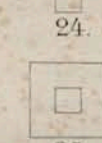
82.



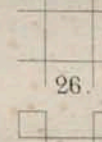
83.



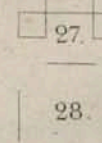
84.



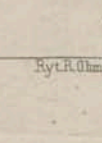
85.



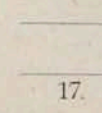
86.



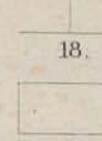
87.



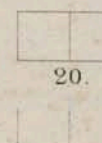
88.



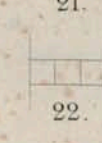
89.



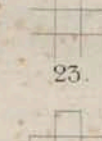
90.



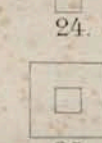
91.



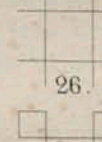
92.



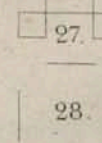
93.



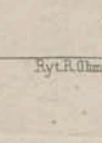
94.



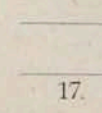
95.



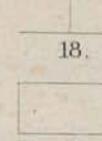
96.



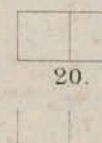
97.



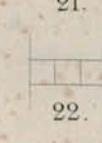
98.



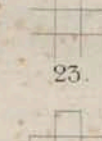
99.



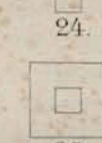
100.



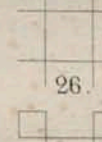
101.



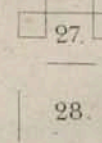
102.



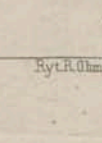
103.



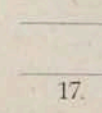
104.



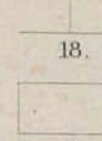
105.



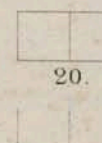
106.



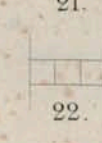
107.



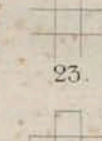
108.



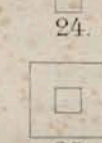
109.



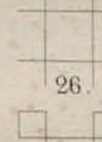
110.



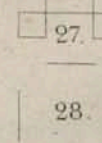
111.



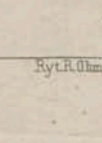
112.



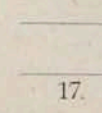
113.



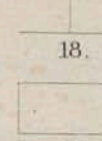
114.



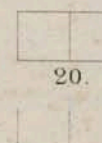
115.



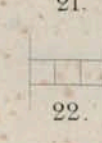
116.



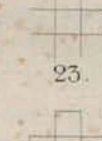
117.



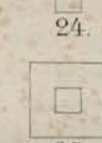
118.



119.



120.



121.

PRZYDATEK

DO POMIESZCZENIA NA KOŃCU CZĘŚCI III.

POCZĄTKÓW ARCHITEKTURY.

Wymówienie się autora od obowiązku ogłoszenia Części IV-tój.

Do kursu rocznego Architektury Cywilnej, który wykładałem w Uniwersytecie Wileńskim, należała i Składnia szczególna budowli, połączona ze ćwiczeniami w niej uczniów na zadaniach szczególnych. Przedsięwziąwszy w 1828 roku, do podręcznego użytku słuchaczy moich wydać ten kurs cały pod napisem **Początki Architektury** we czterech Częściach, zamierzyłem w Części jego IV-tój zawrzeć Składnię budowli szczególną. Co większa, w poczet przykładów we wzorach, zaliczyć miałem kilkanaście i przez uczniów niektórych szczęśliwiej rozwiązanych zadań. Nieprzewidywałem wówczas przeszkód, które wnet mi na wstręcie stanąć miały, do uiszczenia się z tego sumiennie obowiązkowego przedsięwzięcia. Bo kiedy od ogłoszenia Części II-giej w 1829 roku zgórą ćwierć wieku wytrwać mi przyszło przy statecznym zamiarze a ustawicznych przeszkodach, nimem się mógł zdobyć na środki dokończenia i wydania na świat niniejszej Części III-ciej ze wzorami rytowanymi za granicą własnym znacznym nakładem i nie bez wielkiego k temu zachodu. Tedy dziś, po tylu styrańszych latach i sposobach, chcieć przedsiębrać opracowanie Części IV-tój, tak jak to zamierzałem być sobie przy wydania dwóch pierwszych Części; byłoby to, ledwie nie powiem, kusić Opatrzność wówczas, gdy Jój raczej rzewnie dziękować powinienem za dozwolone mi ukończenie tej III-ciej Części. Jednakże, już to, dla uspokojenia tych, którzy spodziewając się posiadać pełną książkę we czterech Częściach oddzielnych, otrzymują ją tylko we trzech, bez nadziei mienia czwartą; jako też i dla pociechy własnej, że nie ułomne dzieło, lecz w istocie całą i skończoną w niem ogólną naukę Architektury zostawiam po sobie; znam się być obowiązany do wytłumaczenia się z tego wszystkiego przed łaskawym Czytelnikiem moim.

Ze składnią ogólną, która cała, jak ją pojmuję, mieści się w niniejszej Części III-ciej, kończy się rzeczywiście i istotnie, przedsięwzięta ogólna też nauka Architektury, to jest: *Układ oparty na zasadach powszechnych doskonałości w robotach przemysłu, tych wszystkich wyrozumowanych sposobów, które do tworzenia każdej bez*

różnicy budowlanej nieodbić są potrzebne; wszakże budowlę, podług ścisłego i ogólnego jej określenia, któreśmy na początku we wstępie podali. (*) Dalsze albowiem rozwinięcie tej umiejętności, jest to tylko przygodne zastosowanie tych jej sposobów ogólnych: więc nie może być ujęte w zawartych granicach; ale do wszystkich zadań z nieprzewidzianego składu warunków powstających, ściągać się może i powinno.

Jakoż, jeżeli się stosuje do budowlę rolniczych i gospodarskich, przybiera wówczas wyłącznie nazwisko *Budownictwa wiejskiego*. Stosowane zaś do budowlę przemysłowo-rękodzielniczych, złoży naukę osobną *Budownictwa przemysłowego* i t. d. Nie dosyć na tem, w tych odmiennych rodzajach budowlę, monografie i traktaty o szczególnych budynkach, wydają osobne też gałęzie i gałązki Architektury cywilnej; a są oprócz tej, acz niewłaściwie nazywane, *Architektura hydrauliczna, morska i wojenna*. W których, lubo też same powszechne zasady doskonałości należycie dają się stosować, do wszystkich robót i tych gałęzi twórczego przemysłu, ale takie ich roboty nie mogą już być żadną użytecznością podciągnięte pod ścisłe określenie budowlę naszej. I to to właśnie określenie budowlę stanowi, śmiem twierdzić, znamię wyróżniające Architekturę od innych gałęzi wielkiej obecnego społeczeństwa umiejętności, którą Inżynierya zowią. Więc przestając na Składni ogólnej budowlę, takąż skończoną podaję naukę Architektury. Pomimo to wszakże, jeźliby kto z rodaków moich uznał w czasie użyteczność i potrzebę, bądźto przetworzywszy robotę moję, połączyć z nią i Składnię budowlę szczególną, bądź tylko do tychże Początków jak dziś są, przydać zaniechaną odemnie Część IV-tą; a nawet jeźliby kiedy, osobliwszemu zarządzeniu, stowarzyszenie Budowniczych krajowych miało wolą złożyć się na tę Część ostatnią nauki, dając każdy po jednym lub więcej przez siebie rozwiązanych zadań, dla złożenia całości zbiorowej. We wszystkich tych przypadkach, nie obojętną rzeczą być sądzę, zostawić tu ślad myśli, podług których ta Część IV-ta miała być wyłożoną i podług których rzeczywiście wykładana była w kursie publicznym.

Z doświadczenia nabyliśmy tego przekonania, że najcięższe błędy popełniane w budowlach naszych pochodzą najczęściej z odpowiednich im błędów w zadaniu. Zadanie bowiem, będąc niejaką treścią umysłową przedsiębiorającą się budowlę, powinno być jak najdokładniejszym oznaczeniem jej dobrze pojętego przeznaczenia, to jest: wszystkich jej istotnych do zaspokojenia potrzeb. A przeciwnie, za-

(*) Część I. Wstęp lic. 15.

danie odbijające w sobie mylnie pojęte przeznaczenie, im lepiej rozwiązane zostanie, tym gorszą wyda budowlę. Dla tej to rodzimej myśli, Składnia szczególna budowli w zamierzonej Części IV-tęj mniejszych Początków, miała być zbiorem wyrozumowanych *programmatów*, popartych przykładami na wzorach budowli rozmaitego rodzaju.

Do tego, było myślą naszą, wszystkie zdarzyć się mogące Architektowi do tworzenia budowle, zawrzeć w tych 5-ciu oddziałach:

1. Roboty, które chociaż rzeczywiście nie dają się podciągnąć pod nasze określenie budowli, a jednak tworzenie ich jest rzeczą architekta, bo acz każda nie jest przez się budowlą całą: jest przecięż jej albo *piérwiastkiem*, albo *członkiem*, albo *ogólną częścią*. I tak naprzykład: obeliski, słupy i głazy grobowe (*cippes*); kolumny i bramy poczesne, a także wszelkie wieże odosobnione, które nie są czem inném, tylko klatkami wschodów prowadzących do znakomitej wysokości, na której pomieszczone są posągi, dzwony, zegary, ogniska i t. p. rzeczy ku powszechnemu widzeniu lub słyszeniu wzniesione, a które to wszystkie cząstkowe budowle chętniej *pomnikami* zowiemy.

2. Budowle przeznaczone na zbory, do odbywania rozmaitych spraw towarzyskich, ograniczony czas trwających, naprzykład: kościoły, izby kupieckie, poselskie, sądowe, teatra, szkoły i t. p.

3. Budowle należące do zamknięcia i przechowania zapasów i zbiorów rzeczy lub sprzętów, które są na użytek ogólny, albo szczególnych osób zebrane i złożone, naprzykład: biblioteki, kramy, zbrojownie, młynice, zbożownie, wszelkie wiaty rękodzielnicze i tym podobne budowle.

4. Budynki, na pomieszkanie rodzin pojedynczych, albo gromadne pewnych stowarzyszeń, naprzykład: domy obywatelskie, miejskie i wiejskie, pałace, koszary, klasztory szpitale, ubożnice i wszelkie gospody.

5. Budowle do hodowania roślin lub zwierząt swojskich przysposobione, naprzykład: cieplarnie, kwieciarnie, ptaszarnie, stajnie, obory, owczarnie i tym podobne.

Naostatek te pięć Rozdziałów, miały się rozpadać na dwie oddzielne Księgi: I-szą obejmującą budowle pojedyncze wyżej mianowanego przeznaczenia i II-gą o budowlach takichże kilku w jedno połączonych zabudowanie, to jest: w jednym zrostku, lub w pewnej od siebie zawistłej odległości położonych i tworzących całość osad miejskich, wiejskich, zakładów gospodarskich i fabrycznych, tudzież wsi, miast i miasteczek poprzedzielanych ulicami, polanami, ogrodami i tym podobnym, a wolnym od zabudowania przestworem. Dla oka-

zania łaskawemu Czytelnikowi ducha w jakim, te *programmata* na rozmaitego przeznaczenia budowle, miały być zbierane, składane, roztrząsane i rozwiązywane, przytoczymy ze dwa lub trzy ich przykłady.

1-sze. *Programma*, na Bibliotekę publiczną jakie najdujemy w Przeglądzie Architektury Cesara Daly: Biblioteka publiczna, jako skład drogości wymaga — *bezpieczeństwa*; do poszukiwań naukowych — *szybkości*; do nauki — *ciszy*. Książki rzadkiej niczem zastąpić nie można, bywa nawet skarbem jedynym w świecie; a przecież, grozi jej ustawiczne niebezpieczeństwo od ognia. Bo biblioteka bez opalania i pomieszek służ jej i urzędników obejść się nie może. Książka do użytku przeznaczona, jest to rzecz w ustawicznym ruchu będąca, a rodzaj pożytecznej nad nią pracy, spokojności wymaga. Owoż, cała trudność w rozwiązaniu tego *zadania* na tem zawisła: ażeby utworzyć całość, zadosyć czyniącą wymienionym trzem różnym, a istotnym warunkom. Uczony Laborde powiada: „Do ułożenia i wykonania warunków zadania na bibliotekę, potrzeba w sobie połączyć doświadczenie Bibliotekarza i umiejętność Architekta. Wielki, mówi on dalej, artysta Schinkel z Berlina, zdolnym był jednak dopełnić tego obowiązku. Oto jest zdanie jego w liście do mnie pisanym.” — „Podług zamysłu mojego, powiada, Biblioteka zbudowana będzie bezpieczną od pożaru, a chociaż jest prostego układu, okaże się właściwą do użytku powszechnego i do zarządu łatwą. Każdą jej część wygodną znajdziesz, bo stosowną do swojego przeznaczenia. Nie ujrysz tu owej pysznej architektury, nawet izb rażących zbyt wysoką wysokością. Nie masz w niej przedsionków, ani też grzeszy rozrzutnością przestrzeni, tyle tylko zabiera miejsca, ile go wymaga koniecznie jej przeznaczenie. Łatwo tu wynaleźć i dostać będzie można każdą książkę, niepotrzebując wielkich wschodów i drabin.”

Dla tego, w każdym zamysle na Bibliotekę, tych to raczej zasad ogólnych jej przeznaczenia, niż pewnego naukowego książek układu trzymać się należy. Zatem, jakkolwiek znakomita i z ilu-kolwiek oddzielnych części Biblioteka ma być złożona; zawsze zamysł budowniczy powinien wydać; a więc zadanie na nią ma usilnie po-żądać: 1ód, bezpieczeństwa od pożaru; — jedynym zaś do tego sposo-bem będzie, użyć wiatku niepalnego. 2re, Wolną od wilgoci i ku-rzu uczynić; — dobre położenie lepiej ją od tego uchroni, aniżeli naj-dowcipniejsze wynalazki. Oprócz tego obszerną będzie nietylko na czas obecny, ale przynajmniej na przyszłe dwa wieki. Nakoniec rozkład jej części ręczyć powinien za bezpieczeństwo od szkody wszel-kiego rodzaju; a co należy do podręcznego użytku, zbliżone ma być do pracowników.

2-gie. *Programma*, na szpitalu, chorowni, ubożni, niemocnicy i gospody dla ubogich.

Istotne warunki do zaspokojenia w budowie i urządzeniu wewnętrznem szpitalów odnoszą się do:

a) *Pomieszczenia*, które ma być suche, przewiewne, łatwego przystępu, obfite w wodę zdrową i ile być może odosobnione od budowli sąsiednich. Rozległość też miejsca powinna być dostateczną dla odkrycia dziedzińców obszernych, drzewami osadzonych do przechadzki zdrowiejącym, a także dla pomieszczenia ogrodów z warzywami dla chorych. Ogrody te mogą nawet służyć za miejsce przechadzki.

b) *Zwrócenia ku stronom świata*. Tak sama budowla, jak i jej dziedzińce, nie powinny być narażone ani na upaśłoneczny, ani też na chłód i wilgoć panujących wiatrów.

c) *Rozkładu wnętrza*. Przedewszystkiem oddzielić należy płęć, wiek, i uczynić rozdział pomiędzy rodzajami chorób; przy zachowaniu wszakże łatwości w usłudze. Chociażby dana była bardzo szczupła przestrzeń na szpital; tak jednak użyć jej należy, ażeby po dwie przynajmniej izby znalazły się dla mężczyzn i kobiet. A skoro obszerność miejsca dozwala, urządzić się izby odrębne dla chorób zaraźliwych i do operacji chirurgicznych przydatne. Po wielkich szpitalach potrzeba mieć jeszcze podręczne izby dla chorych syfilitycznych i na umyśle obłąkanych, z kądem później do właściwych szpitalów przeprowadzeni być mogli. W pobliżu i w pośrodku obu dwóch wydziałów męskiego i żeńskiego, położone być powinny izby służebne przy chorych, ziółkarnia z kominkiem lub kuchenką, wanny, składy podręczne lekarstw, składy bielizny i innych rzeczy do opatrywania chorych potrzebnych. Wychodki także oddzielne dla płci każdej, odsadzone będą do kończyn budowli i od izb kurytarzem przedzielone. Przy każdej izbie chorych znajdować się powinien oddzielny pokój do kolejnego czuwania dla infirmarza lub infirmarki. Nadto do ogółu zabudowania w skład wchodzi: mieszkanie rządcy zakładu, mieszkanie infirmarza i infirmarek; tudzież mieszkania służby. A także, kuchnia, spiżarnia z ich przynależnościami: szatnia, skład pościeli, bielizny, praczkarnia, pisarnia, izba narad lekarskich, pokój dla rady zarządu. Nakoniec izba do sekcji anatomicznych i trupiarnia. Dwie ostatnie, równie jak i kuchnia ze spiżarnią na północ odwrócone będą. Pomiędzy różnymi izbami chorych drzwi na głucho zamknięte raz nazawsze pozostaną. Wejście zaś do nich otworzy się ze wspólnego kurytarza, należycie przewietrzanego.

d) *Wymiaru izb dla chorych, czyli chorowni*. Wymiary chorowni zawsze względne będą do liczby łózek w nich pomieszczać się

mających, tak ażeby na każdego chorego przypadało najmniej 584 stóp kubicznych powietrza. Za ogólne także prawidło przyjąć należy, ażeby wysokość ich nie była mniejszą od stóp 12, a liczba łóżek w jednej sali nie przechodziła 25.

e) *Oświetlenia.* Okna po obu stronach budowli urządzone być powinny: a do tego będą zwrócone między Południo-wschodem, z jednej, a Północno-zachodem z drugiej strony. Nadto, zbiorowa ich powierzchnia $\frac{1}{3}$ części powierzchni ścian w której są otworzone, a $\frac{1}{25}$ bryłowości przestrzennej izb, które oświetlają, wyrównywać konieczne powinna będzie. Błony zaś okien, w każdym czasie otwierać się będą mogły, albo w części, albo całkowicie, stosownie do pory roku i stanu powietrza.

f) *Wierzchu izb chorowni.* Ten powinien być starannie plafonowany, i ściany czysto gładkie, równie jak strop wapnem pobielone, a tylko część ich od dołu, pokostem lub dziegiem gazowym, ode tła do wysokości $3\frac{1}{2}$ stopy pomalowana być może.

g) *Podłogi.* Unikać należy w chorowniach wyściełania tefl kostkowicą kamienną, a nawet posadzką glinianą. Owszem, używać starannie podłogi drewnianej, strzegąc się od zgnojenia jej przez częste mycie, gdyż wilgoć ztąd pochodząca szkodliwą jest chorem. Dla uniknięcia tej podwójnej nieprzyzwoitości, lepiej ją pociągać pokostem, a jeszcze lepiej woskiem.

Te istotne warunki do spełnienia w budowaniu i wewnętrznem urządzeniu szpitalów, stosują się należycie do niemocnic, ubożnic i wszelkiego rodzaju gospod dla ubogich. Z tą tylko różnicą, że podziały wewnętrzne i usługa gospod toż wszelkich ubożnic, mogą być uproszczone pod pewnemi względami.

3cie. *Programma*, na pomieszkanie wyrobników miejskich i wiejskich.

Zadanie pomieszczenia wielkiej liczby ubogich rodzin w jednym zrostku budowli po miastach, było przedmiotem żywych rozpraw i powodem wynurzenia się zdań wbrew sobie przeciwnych. Wielu mniemało, że najlepiej i najoszczędniej byłoby w jednej budowli, mającej wspólne wschody i kurytarze wewnętrzne, urządzać dostateczną liczbę izdebek na pomieszkanie oddzielne, dla zamierzonej liczby rodzin; a oprócz tego, do wspólnego użytku mieć wspólne też kuchnie, praczkarnie i t. d. Ale takiemu zdaniu ten uczyniono zarzut: że podług tej myśli wykonana budowla, dawałaby powód do ustawicznej kłótni i stałaby się mogła przyczyną rozpostarcia panujących chorób zaraźliwych. Ale znowu po wielu miejscowościach, gdzie liczne pomieszkania rzemieślnicze niezbędnie są potrzebne, niepodobna też dać każdemu zupełnie osobnego. Jakoż zwyczaj zmieniany wprowadzie

podług okoliczności tak w Anglii jako i po innych krajach w miastach ludnych ustalił się powszechny, ażeby osadzać wiele rodzin roboczych w jednej i téjże samej budowli. W niej o to głównie chodzi, ażeby znaleźć sposób zachowania korzyści wypływających z tego najoszczędniejszego urządzenia, a oraz uniknąć szkód i niebezpieczeństwa, o których rzekło się wyżej. Mając zatem urządzić budowlę na pomieszkanie wielkiej liczby rodzin, główną rzeczą będzie pilnować się w zamysle na nią, ścisłego rozdzielania wnętrza, niezależności każdej rodziny i takiego odosobnienia ich pomieszek, iżby w przypadku potrzeby, przecięte być mogło udzielanie się zaraźliwej choroby. Wszystkim tym warunkom zadosyć czynią wzorowe budowle wzniesione w Anglii dla ubogich rzemieślniczych rodzin.

Mieszkania rolników, czyli włościan gospodarzy i kątnych wyrobników wiejskich, niemniej też na wielką u nas zasługują bacność, bądź to ze stanowiska obyczajowego i pomyślności krajowej, bądź ozdoby, jaką mimo swą skromność i taniość wykonania, umiejętną jednak prostotą w zamysle i urządzeniu, nadać mogą powabny widok całej okolicy. Mieszkania ich tedy odrębne dla każdej gospodarskiej rodziny, albo są rozpięzchłe po okolicy jak angielskie *cotages* i nasze podolskie *futory*; albo też składają jedną porządną całość wioski lub siola, w których każdy gospodarz posiada wszystkie gospodarcze budowle swoje także oddzielne, i własną chatę położoną wszakże z innemi przy jednej ulicy; a tylko kościół, szkołę i gospodę wszyscy wspólnie mają. Jak to jest naprzykład, we wzorowej wsi *Wołosowicy*, znajdujące się u samego prawie przeddworza Puławskiego zamku. Więcej naleźlibyśmy u nas wiosek i całych okolic podobnie i zupełnie przeistoczonych, sprawą jednej częstokroć osoby. Ale co większa, włościanie ich nierzadko przedtém ubodzy, ciemni, krnąbrni, kłótlivi, niechlujni i t. d. osiedli po chatach nędznych porzrzucanych w nieładzie, brudnych, niedbale skleconych, wilgotnych, których gromada przedstawiała raczej koczowisko zwierząt, niezdrowe i niedające żadnej wygody ludzkiemu stworzeniu. Ciż sami mieszkańcy z przemianą ich materialnego bytu zmienili powoli i obyczaje: poczęli przywiązywać się do swoich schludnych i wygodnych siedzib, nabywać nałogu rządności, a uczuć czystej i zdrowej obyczajności. A tak, w tych spodlonych przedtém istotach, rozwinęło się stopniami proste i łagodne pożycie rodzinne i towarzyskie.

W mieszkaniach zatem ludu ubogiego, oszczędność największa nieprzeciwiająca się jednak warunkom zdrowości, ma służyć za główne prawidło ich urządzenie. Taniość budowania nienadwerężająca wszakże warunków mocy i trwałości stanowi drugi istotny pierwia-

stek zadania i zamysłu. Architekt przeto nie powinien ani na chwilkę wypuszczać z myśli, że najem zwyczajnie płacony drogo przez rzemieślnika za skromną wygodę, jaką ma ze swojego pomieszkania, wnosić będzie i tak jeszcze słuszny dochód od nakładu weń włożonego, chociażby to opatrzone było we wszystkie pożądane od mieszkańca wygody. I nawzajem nigdy nie zapomni, że wszelki nakład próżny i nieużyteczny powodujący do podwyższenia ceny zwyczajnej najmu, może stać się przyczyną straty i zupełnego zawodu dla przedsiębiorcy, godziwie nawet spodziewanego dochodu; dla tej to więc przyczyny z zamysłu surowie wytracony być powinien. Najskromniejsze pomieszkание bądź to w mieście, bądź na wsi powinno przede wszystkim nie być wilgotnym, a zdolne ku dobremu przewietrzaniu. Pierwszy warunek zaspakaja się przez rozważny wybór położenia miejsca czyli ziemi, przez właściwe budowli fundamenta i odpływ wody, a osobiście przez dobór własności budowlanego wiatku użytego do ścian i do dachu. Dla utrzymania zaś przyzwoitej przewiewności w mieszkaniu, należy urządzić swobodne krążenie powietrza przez otwory w liczbie i wymiarach dostateczne i nadać właściwą izbom wysokość. Liczba izb i ich obszerność powinna być, jak wiemy, w stosunku spodziewanej liczby ich mieszkańców. A także, prawidło jest ogólne, iż dla jednej rodziny, mniej nad 3 izby z łózkami liczyć nie można, a te izby powinny mieć wyjście osobne i nawzajem od siebie niezależne; wszelki inny rozkład nie wyda przystojnego płci rozdziału. Izby czeladne nie mogą być mniejszej powierzchni nad 387 do 405, a izby sypialne rodziców mniej nad 270 stóp kwadratowych. Byt dobry i zdrowie mieszkańców każdego domostwa koniecznie wymaga, ażeby miały przedpokój i rodzaj sionki zamczystej; a w samym mieszkaniu przytułek czyli kąt wolny od przeciągu. Drzwi zaś wszystkie i okna szczególnie przystające i dobrze zamykające się.

Owoż podobne tym w duchu, a nieskończenie rozmaite w rzeczy odbyć należy ćwiczenia nad złożeniem i rozwiązaniem programatu na każdą budowlę. Ztąd oczywista, że tylko ogólna Składnia budowli może być treścią nauki ogólnej, li nauki, to jest: drogi pewnej postępowania w każdym szczególnym przypadku tworzenia umiejętnego budowli.

**BIBLIOTEKA
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ
Warszawa, Pl. Jedności Robotniczej 1**

Karol Podczaszński.



nr 161