

## CONTENTS

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. WSTĘP .....                                                                                 | 7  |
| 1.1. Example cross-section of a house – Przykładowy przekrój domu .....                        | 9  |
| 2. DOCUMENTATION – DOKUMENTACJA .....                                                          | 11 |
| 2.1. Introduction – Wstęp .....                                                                | 11 |
| 2.2. Project – Projekt .....                                                                   | 11 |
| 2.2.1. Family lifestyle – Styl życia rodziny .....                                             | 12 |
| 2.2.2. House project – Projekt domu .....                                                      | 13 |
| 2.2.3. Work space – Strefa robocza .....                                                       | 17 |
| 2.3. Choosing a building plot – Wybór działki budowlanej .....                                 | 18 |
| 2.3.1. The shape of the plot – Kształt działki .....                                           | 18 |
| 2.3.2. Building plot – Działka budowlana .....                                                 | 19 |
| 2.4. Building permit – Pozwolenie na budowę .....                                              | 21 |
| 2.4.1. Before getting a building permit – Przed uzyskaniem pozwolenia .....                    | 21 |
| 2.5. Questions – Pytania .....                                                                 | 22 |
| 3. EARTHWORKS – PRACE ZIEMNE .....                                                             | 24 |
| 3.1. Introduction – Wstęp .....                                                                | 24 |
| 3.2. Excavation problems – Problemy podczas wykopów .....                                      | 25 |
| 3.3. Clearing the building site – Uporządkowanie placu budowy .....                            | 26 |
| 3.4. Staking out a house – Wytyczenie domu .....                                               | 27 |
| 3.5. The site development plan – Projekt zagospodarowania działki .....                        | 28 |
| 3.6. Preparing the building site – Przygotowanie placu budowy .....                            | 29 |
| 3.6.1. Digging trenches for sewer drainage pipes – Wykop rowów pod rury<br>kanalizacyjne ..... | 29 |

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.6.2. Excavating the driveway – Wykop pod podjazd .....                                | 31 |
| 3.6.3. Proper drainage on the building site – Odpowiedni drenaż na placu budowy ...     | 32 |
| 3.7. Questions – Pytania .....                                                          | 33 |
| 4. FOUNDATIONS – FUNDAMENTY .....                                                       | 34 |
| 4.1. Introduction – Wstęp .....                                                         | 34 |
| 4.2. Types of foundations – Rodzaje fundamentów .....                                   | 35 |
| 4.3. Shallow foundation / footing – fundament płytki (tzw. posadowienie bezpośrednie).. | 36 |
| 4.3.1. Strip foundation – Ława fundamentowa .....                                       | 37 |
| 4.3.2. Raft / slab foundation – Płyta fundamentowa .....                                | 40 |
| 4.3.3. Pad foundation – Stopa fundamentowa .....                                        | 42 |
| 4.4. Pile foundation – Fundament palowy.....                                            | 44 |
| 4.5. Questions – Pytania .....                                                          | 45 |
| 5. WALLS – ŚCIANY / MURY .....                                                          | 46 |
| 5.1. Introduction to walls – Wstęp do ścian i murów.....                                | 46 |
| 5.2. External walls – Ściany zewnętrzne .....                                           | 46 |
| 5.2.1. Solid external walls – Jednolite ściany zewnętrzne.....                          | 47 |
| 5.2.2. Cavity external walls – Ściany szczelinowe.....                                  | 48 |
| 5.2.3. Energy efficient walls – Ściany energooszczędne.....                             | 49 |
| 5.2.3.1. Thermal masses and insulation – Akumulatory ciepła i izolacja termiczna .....  | 49 |
| 5.2.4. A Trombe wall – Ściana Trombe’a .....                                            | 50 |
| 5.3. Internal walls – Ściany wewnętrzne.....                                            | 52 |
| 5.3.1. Solid internal walls – Jednowarstwowe ściany wewnętrzne .....                    | 52 |
| 5.3.2. Stud walls – Ściany szkieletowe (słupowe lub ryglowe) .....                      | 53 |
| 5.3.3. Cellular core wall – Ściana działowa z rdzeniem w postaci plastra pszczelego     | 54 |
| 5.4. Wall materials – Materiały ściennie .....                                          | 54 |
| 5.4.1. Concrete masonry units – Bloczki betonowe .....                                  | 54 |
| 5.4.2. Bricks – Cegły .....                                                             | 55 |
| 5.4.2.1. Types of bonds used in brickwork – Rodzaje wiązań w murach z cegieł.....       | 57 |
| 5.4.3. Logs – Bale .....                                                                | 59 |

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.5. Cladding – Okładzina.....                                                                                       | 60 |
| 5.6. Plastering and mortar – Tynkowanie i zaprawa (murarska) .....                                                   | 61 |
| 5.7. Questions – Pytania.....                                                                                        | 64 |
| 6. FLOORS, CEILINGS AND FLOORINGS – STROPY, SUFITY I POSADZKI.....                                                   | 65 |
| 6.1. Introduction to floors – Wstęp do stropów.....                                                                  | 65 |
| 6.1.1. Insulation – Izolacja .....                                                                                   | 66 |
| 6.1.2. Damp-proof membrane (DPM) and damp-proof course (DPC) –<br>Przeciwwilgociowa izolacja pozioma i pionowa ..... | 66 |
| 6.2. Ground supported floors – Podłogi na podłożu gruntowym.....                                                     | 67 |
| 6.3. A suspended timber floor – Strop drewniany.....                                                                 | 68 |
| 6.4. Suspended beam and block floor – Strop gęstożebrowy.....                                                        | 68 |
| 6.5. Upper floors – Stropy międzykondygnacyjne.....                                                                  | 69 |
| 6.6. Underfloor heating – Ogrzewanie podłogowe .....                                                                 | 71 |
| 6.7. Utilities – Media.....                                                                                          | 72 |
| 6.8. Types of ceilings – Rodzaje sufitów .....                                                                       | 72 |
| 6.8.1. Beam ceilings – Sufity belkowe.....                                                                           | 73 |
| 6.8.2. Suspended (or dropped) ceilings – Sufity podwieszane.....                                                     | 73 |
| 6.9. Flooring – Posadzki.....                                                                                        | 74 |
| 6.9.1. Wood flooring – Posadzki drewniane .....                                                                      | 75 |
| 6.9.2. Resilient flooring – Wykładziny elastyczne.....                                                               | 75 |
| 6.9.3. Hard flooring – Posadzki twarde.....                                                                          | 76 |
| 6.10. Questions – Pytania.....                                                                                       | 76 |
| 7. ROOFS – DACHY .....                                                                                               | 78 |
| 7.1. Introduction to roofs – Wstęp do dachów .....                                                                   | 78 |
| 7.2. Types of roofs – Rodzaje dachów .....                                                                           | 78 |
| 7.2.1. Shed roof / lean-to roof / pent roof – Dach jednospadkowy / pulpitowy .....                                   | 78 |
| 7.2.2. Gable roof / pitched roof / peaked roof – Dach dwuspadkowy.....                                               | 79 |
| 7.2.3. Hip roof / hipped roof – Dach czterospadkowy .....                                                            | 80 |
| 7.2.4. Flat roof – Dach płaski .....                                                                                 | 81 |

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.2.5. Mansard roof – Dach mansardowy.....                                                       | 82  |
| 7.2.6. Curved roof – Dach zakrzywiony.....                                                       | 83  |
| 7.3. Roof structure and load bearing capacity – Konstrukcja i nośność dachu.....                 | 84  |
| 7.3.1. Structural elements of a roof – Elementy konstrukcji dachu .....                          | 86  |
| 7.4. Roof cladding – Pokrycie dachowe.....                                                       | 87  |
| 7.4.1. Steel roofs and other metal roofing – Dachy stalowe i metalowe .....                      | 87  |
| 7.4.2. Terracotta roof tiles / ceramic shingles –<br>Dachówka z terakoty / gont ceramiczny ..... | 88  |
| 7.4.3. Concrete roof tiles – Dachówka betonowa.....                                              | 89  |
| 7.4.4. Roof shingles – Gont dachowy.....                                                         | 89  |
| 7.4.5. Solar shingles – Gont solarny .....                                                       | 90  |
| 7.5. Drainage – Odwodnienie.....                                                                 | 91  |
| 7.6. Flashing – Obróbka blacharska .....                                                         | 91  |
| 7.7. Questions – Pytania .....                                                                   | 92  |
| 8. GLOSSARY – Słownik .....                                                                      | 94  |
| BIBLIOGRAPHY .....                                                                               | 114 |
| Internet sources .....                                                                           | 114 |