

## The FAMU Collaboration

A. Adamcza<sup>k,e</sup>, D. Bakalov,<sup>f</sup>, G. Baldazzi,<sup>g,h</sup>, S. Banfi,<sup>i</sup>, M. Baruzzo,<sup>d</sup>, R. Benocci,<sup>i</sup>, R. Bertoni,<sup>i</sup>, M. Bonesini,<sup>i,j</sup>, V. Bonvicini,<sup>d</sup>, H. Cabrera,<sup>d</sup>, S. Carsi,<sup>i,k</sup>, D. Cirrincione,<sup>d,l</sup>, M. Clemenza,<sup>i,j</sup>, L. Colace,<sup>m,n</sup>, M.B. Danailov,<sup>o</sup>, P. Danev,<sup>f</sup>, A. de Bari,<sup>a,b</sup>, C. de Vecchi,<sup>b</sup>, E. Faschi,<sup>p,q</sup>, K.S. Gadedjisso-Tossou,<sup>d,r,s</sup>, R. Gaigher,<sup>i</sup>, L. Gianfrani,<sup>p,q</sup>, A.D. Hillier,<sup>c</sup>, K. Ishida,<sup>c,t</sup>, P.J.C. King,<sup>c</sup>, A. Menegolli,<sup>a,b</sup>, E. Mocchiutti,<sup>d</sup>, S. Monzani<sup>d,l</sup>, L. Moretti,<sup>p,q</sup>, G. Morgante<sup>g,h,u</sup>, J. Niemela,<sup>r</sup>, C. Petroselli,<sup>i,k</sup>, A. Pirri,<sup>v</sup>, C. Pizzolotto,<sup>d</sup>, M.C. Prata,<sup>b</sup>, A. Pullia,<sup>v,w,x</sup>, M. Pullia,<sup>b,3</sup>, R. Ramponi,<sup>x,y</sup>, M. Rossella,<sup>b</sup>, R. Rossini<sup>a,b,c</sup>, R. Sarkar,<sup>1</sup>, A. Sbrizzi,<sup>h</sup>, M. Stoilov,<sup>f</sup>, J.J. Suarez-Vargas,<sup>d</sup>, G. Toci,<sup>2</sup>, L. Tortora,<sup>m</sup>, E.S. Vallazza,<sup>i,k</sup>, K. Yokoyama<sup>c</sup> and A. Vacchi<sup>d,l,t</sup>

*a*Department of Physics, University of Pavia, Pavia, Italy

*b*Sezione di Pavia, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Pavia, Italy

*c* ISIS Neutron and Muon Source, Science and Technology Facilities Council (STFC), Didcot, U.K.

*d*Sezione di Trieste, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Trieste, Italy

*e* Institute of Nuclear Physics, Polish Academy of Sciences, Kraków, Poland

*f* Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria

*g*Department of Physics “A. Righi”, University of Bologna, Bologna, Italy

*h*Sezione di Bologna, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Bologna, Italy

*i*Sezione di Milano-Bicocca, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Milan, Italy

*j*Department of Physics “G. Occhialini”, University of Milano-Bicocca, Milan, Italy

*k*Department of Science and High Technology, University of Insubria, Como, Italy

*l*Department of Mathematics, Computer Science and Physics, University of Udine, Udine, Italy

*m*Sezione di Roma Tre, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Rome, Italy

*n*Department of Engineering, University of Roma Tre, Rome, Italy

*o*Elettra Sincrotrone Trieste, Basovizza (Trieste), Italy

*p*Department of Mathematics and Physics, University of Campania Luigi Vanvitelli, Caserta, Italy

*q*Sezione di Napoli, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Naples, Italy

*r*The “Abdus Salam” International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Trieste, Italy

*s*Department of Physics, University of Lomè, Lomè, Togo

*t*RIKEN Nishina Center, Saitama, Japan

*u*Osservatorio di Astrofisica e Scienza dello Spazio (OAF), Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), Bologna, Italy

*v* Istituto di Fisica Applicata “N. Carrara” (IFAC), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Sesto Fiorentino, Italy

*w*Department of Pysics “A. Pontremoli”, University of Milan, Milan, Italy

*x*Sezione di Milano, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Milan, Italy

*y* Istituto di Fotonica e Nanotecnologie (IFN), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Milano, Italy

*z* Institute of Solid Physics, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria

1 Indian Centre for Space Physics, Kolkata, India

2 Istituto Nazionale di Ottica (INO), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Sesto Fiorentino, Italy

3 Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO), Pavia, Italy