

12 צנרת מים

כללי

על פי הפרקטיקה בהתקנת צנרת בשיטות הבנייה המסורתיות, יש למקם ככל האפשר את צנרות המים החמים והמים הקרים בתוך מחיצות פנימיות או בתוך הרצפה מתחת לארונות המטבח, האמבטיה והכיורים. גם בטכנולוגיית הבנייה של NUDURA, זהו העיקרון השולט. העברת צנרת המים, נשמים וארובות בתוך מחיצות פנימיות לא פוגעת בבידוד המבנה שמעניקה מערכת ה-EPS במעטפת המבנה וגם תפחית את הסיכוי לקפיאה באזורים קרים. יש לציית לכל התקנים הנוגעים לצנרת מים, ארובות וניקוז שופכין.

בסעיף 6.7 (מעברים למערכות) דן מדריך זה בצורך שבהתקנת שרולים ותוספים לפני יישום הבטון לכל דרישות הבית – המכניות, החשמליות ואלה הקשורות בצנרת. אם משתמשים בצנרת נחושת להולכת מים, על האינסטלטור לוודא שכל הפנלים מקצף הבידוד יוגנו מאש פתוחה, במיוחד כאשר מלחימים מחברי נחושת ליד הפנל או קרוב לפני הפנל, באמצעות התקנת סינר פח או אמצעים אחרים להגנה על הפנל.

המתקין או המפקח על הפרויקט חייב לציין שבכל עבודה בפרויקט NUDURA שדורשת עץ סטנדרטי, או עץ מתועש לקורות תקרה, רצפה או מערכות רצפה קלות ממתכת, על אף התנאים האידיאליים שהוזכרו לעיל, האינסטלטור עשוי לבקש גישה למקומות בקיר אחרי שהקיר כבר נוצק ולפני שמערכת הרצפה נתלתה, כדי לאפשר מעבר לכל צנרת שיש להעביר דרך רצפה בקומה שכבר הותקנה בשיטת NUDURA. אם לאינסטלטור אין גישה למקום לפני התקנת הרצפה, על מפקח הבנייה לאתר את המקומות הבנויים שיש לפתוח מעברים בהם ולהתקין צנרת PVC או ABS שמגיעה מספיק גבוה מעל או מתחת לרצפה בפרויקט כדי לתת לאינסטלטור גישה דרך קורות הרצפה במועד מאוחר יותר.

צנרת מים

על אף הנוהגים המקובלים המוזכרים לעיל, אם תוכנית הבנייה מחייבת להעביר קווי צנרת מים בתוך הפנל המוקצף, יש לפתוח תעלה ברוב הצנרת במקום המיועד. אפשר ליצור את התעלה בקירות NUDURA אחרי שהקירות נוצקו כבר ובניית הגג תמה. את התעלות חותכים באותן שיטות שבהן חותכים תעלות למערכת החשמל. משור שרשרת, סכין חמה לחיתוך קצף ומשור חרב נטען יעשו את העבודה, אם כי לצנרת מים, עדיף בהחלט להשתמש בסכין חמה, ורק לעומק הנדרש ולא יותר כדי לשמור על צינור מבדוד במידה המרבית וצמוד לדופן האחורית של הגימור או עד כמה שהתקן מרשה. בידוד זה יפחית את סיכון הקפיאה בעונות קרות באזורי אקלים מועדים. הרחק את הצנרת מפסי הידוק של תבנית NUDURA כדי למנוע מצב של ניקוב הצנרת על ידי המהדקים.

באזורי אקלים קיצוניים, שבהם מעלות החום יורדות אל מתחת לנקודת הקפיאה, יש להתקין צינור סינרית נגד קפיאה. אם צינור כזה אינו זמין, אזי יש להתקין מסתם בעל יכולת ניקוז לצינורי חוץ מצוידים בסינרית. אם המעבר לצנרת מותקן לפני היציקה, NUDURA ממליצה שהצנרת המותקנת למעבר תגיע מעבר לפני הפנלים בשני הצדדים של הקיר כדי שאפשר יהיה להתקין מחברים במועד מאוחר יותר מבלי לפגוע בפנל.

ניקוז שופכין ונשמים

כמו ברוב בתי המגורים המסורתיים, ניקוזי האסלה וצינורות הנשם יהיו צינורות בקוטר של 4 צול PVC או ABS. אם הצינורות אינם מגיעים אל מתחת ליסודות, יהיה צורך להוציאם מן המבנה החוצה דרך הקיר בגובה המתאים לניקוזם בכוח הכבידה בלבד לכיוון הבור הספיגה או לביוב העירוני. יש להקפיד במעברי קיר אלה לצינורות שיוצאים מעבר לקיר שלא יהיה חלחול של מים מן הקרקע אל תוך המבנה. יש ליישם פריימר או חומר איטום מתאים ל-EPS מסביב למעבר לפני שיריעת האיטום "קלף והדבק" מודבקת לקיר, כדי לוודא שמים לא יחלחלו פנימה דרך המעבר.

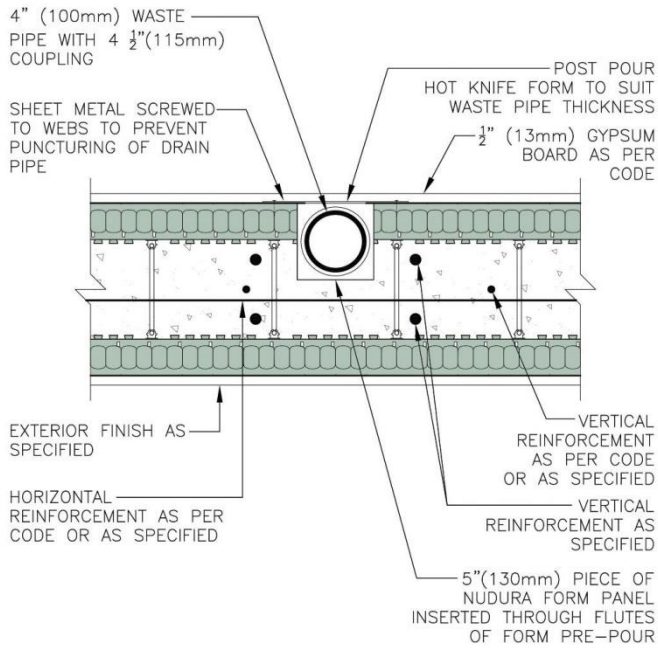
כפי שנדון לעיל, בקשר לקו אספקת המים, על אף השאיפה לתכנון הטוב ביותר, בסופו של דבר יהיה מצב של התקנת צינורות נשם בתוך קירות NUDURA עצמם.



שים לב שעובי פנל EPS של NUDURA הוא **מינימום** של 57 מ"מ (בשל הערוצים האנכיים במקומות החיבור בצדו הפנימי). זה אומר שהקוטר המרבי של צינור נשם מ-PVC או ABS שאפשר להתקינו בתוך הקיר, כולל מחברים, יהיה 1.5 צול.

אם יש צורך להתקין ארובת נשם בתוך קיר NUDURA, קיימות שלוש אפשרויות להתקנה, כדלהלן:

1. ארובה לא שקועה עם גימור תעלה חיצונית מלא סביבה.
2. ארובה שקועה בחלקה בתוך הפנל החתוך – התקנה לאחר יציקת הבטון.
3. ארובה שקועה במלואה שחלקה חודר לליבת הבטון.



ארובות לא שקועות ושקועות בחלקן אינן דורשות תכנון מוקדם או הכנה מיוחדת לפני יציקת הבטון. החיסרון הוא בכך שיש לתעל בתוך הפנל הפנימי כדי להכיל אותן.

ארובות ניקוז שקועות במלואן חייבות להיות מתוכננות מראש לפני יציקה כלשהי של הבטון באזורן, אך היתרון המוסף הוא שאינן נראות כפולשות לתוך פנים המבנה. גודל צינור האוורור אסור שיעלה על יותר משליש מעובי ליבת הבטון המהווה את הקיר. עובי כזה מבטיח שקיר הבטון המונוליטי לא יוחלש בשל דרישת ההתקנה של הארובה. בפעולות התכנון יש להשחיל שבלונה של חומר מוקצף למקום ארובת הנשם בעת עבודת הטפסנות של התבניות, כפי שמוצג בתמונה 12.02 ולסמן אותה להתייחסות מאוחרת יותר. יש לזכור שיש להתקין זיון אנכי מוגבר מאחורי אזור זה, ויש להקפיד ולהביא בחשבון שהזיון האופקי יכול לתת מרווח של מטר אחד לכל היותר מפני השטח של השבלונה.

כאשר עבודת השרברבות מתחילה, על האינסטלטור לחתוך במשור או בסכין חמה את השבלונה המוקצפת ולהתקין את צינור ארובת הנשם במקומה ולעגן (על פי התקן) את הארובה בתוך התעלה.

יש לזכור שאם יש צורך בצינורות ניקוז או נישום הגדולים יותר מ-1.5 צול בקוטר בתוך פנל ה-EPS הפנימי של תבניות NUDURA, יש לבצע את אותה השיטה של תכנון, סימון והתקנת שבלונה שתוארה לעיל.