



NOVÁ BUDOVA

OASIS FLORENC S IZOĽAČNÍM SYSTEMY STRECH

DLE ZÁSAD ATELIERU DEK

Nová administrativní budova OASIS FLORENC vyrostla v administrativní zóně v Praze 8-Karlíně. Zaplnila proluku v ulicích Sokolovská a Pobřežní na pražské Florenci. Oasis Florenc má zastavěnou plochu přes 4.000 čtverečních metrů, půdorys připomíná písmeno Z /obr. 01 a 02/. Dva rovnoběžné trakty s vlastními vstupy do budovy jsou orientovány do ulic Sokolovská a Pobřežní. Spojeny jsou středním traktem, který rozděluje zbylou část parcely na dvě střechy s parkovou úpravou v úrovni druhého nadzemního podlaží.

Na střeše středního příčného traktu je pro všechny nájemce v budově k dispozici další střešní zahrada s výhledem na Prahu. Celková plocha střešních relaxačních ploch je 2.500 m².

Předmětem projektu společnosti DEKPROJEKT jako subdodávky generálnímu dodavateli byl izolační systém zmíněných vegetačních střech včetně zkoušek jeho těsnosti před předáním k užívání investorovi, nepochůzně střechy rovnoběžných traktů a teras dvou posledních ustupujících podlaží.

VEGETAČNÍ STŘECHY/ ROOFTOP GARDENS

VOLBA HYDROIZOLAČNÍHO SYSTÉMU VEGETAČNÍCH STŘECH

Vegetační substrát střech Oasis Florenc má mocnost až 1,5 m. Hydroizolační systém střech je tedy obtížně přístupný pro případné opravy. Bylo nezbytné v maximální míře vyloučit případné vady hydroizolačního systému, které by omezovaly bezproblémové užívání kanceláří, komerčních prostor a garáží pod střechami. Případné opravy by navíc znemožňovaly provozování střech jako relaxačních ploch a vedly by k rozsáhlým zásahům do osázené vegetace.

DEKPROJEKT řešil hydroizolační vrstvu pod vegetačním substrátem střech jako trvale nepřístupnou konstrukci. Pro samotnou hydroizolační vrstvu byl tedy zvolen dvojitý kontrolovatelný a aktivovatelný hydroizolační systém DUALDEK.

ROOFINGS OF THE OASIS FLORENC ADMINISTRATIVE CENTRE

The new Oasis Florenc administrative centre was built in the Prague's 8th municipal district Karlin. The centre provides 14.500 square metres of administrative area and 2.500 square metres of relaxation space in the rooftop gardens. The DEKPROJEKT Ltd. design studio has provided the general contractor with a design of insulation layers of the rooftop gardens, the terraces and the roofs of the building and a testing of the doublesealing system and an author supervision.

On the rooftop garden waterproofing there is more than 1 meter thick layer of a substrate planted with vegetation. The main waterproofing purpose is to protect retail outlets and offices against leakage. For that reason the waterproofing has been also designed as permanently inapproachable for later repairs. A system with highest waterproofing safety – the DUALDEK doublesealing system has been applied in the rooftop gardens. This system

enables the watertightness testing in every phase of the building process and also after its completion. In addition, in case of later damages it is possible to activate the watertightness of the system without any invasive intervention to the roofing composition (including the planted vegetation). For the remaining terraces and roofs the regular well-proven coatings have been applied according to the DEKPROJEKT design.

Enjoy the following pictures which show the roofings realization process and the selected construction details.

01 | Vegetační střecha nad 1. NP/
Rooftop garden above the 1st floor



vazbu, tak aby nevznikla průběžná spára mezi deskami a bylo zamezeno průběžnému tepelnému mostu.

DVOJITÝ HYDROIZOLAČNÍ SYSTÉM DUALDEK

Po položení separační textilie FILTEK 500 na tepelnou izolaci byla volně položena první fólie ALKORPLAN 35 034. Poté se pokládala drenážní vložka PETEXDREN 400 /foto 05/ a druhá fólie ALKORPLAN 35 034. Horní a spodní fólie oddělené drenážní vložkou se svařovaly do jednotlivých sektorů dle projektové dokumentace. Zde je nutné zmínit, že vliv na geometrické rozvržení sektorů zde měla mj. poloha věžových jeřábů prostupujících ze suterénu objektu střechou do exteriéru. V místě prostupu jeřábů střechou bylo nutné vymezit samostatné sektory. Tyto sektory byly dokončeny po demontáži jeřábů několik měsíců po dokončení ostatních částí hlavní hydroizolace DUALDEK. Do té doby byl systém DUALDEK ukončen u otvoru pro jeřáb etapovým spojem /foto 07/.

Bezprostředně po dokončení sektorů a po osazení jedné kontrolní trubice do každého sektoru byla prováděna podtlaková zkouška těsnosti jednotlivých sektorů /foto 06/ (viz „Přehled výsledků zkoušek těsnosti systému DUALDEK na vegetačních střechách OASIS Florenc“).

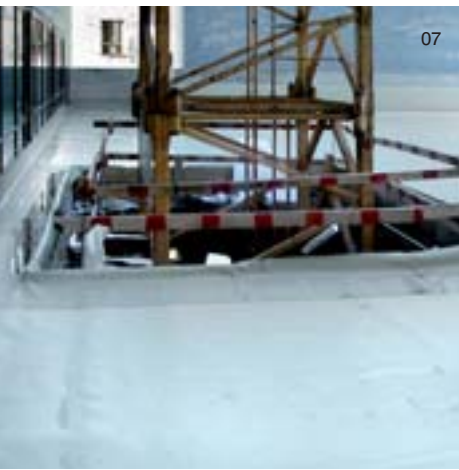
Podtlak se vytváří vývěvou přes odlučovač vody (voda se do sektoru může dostat při prodlevě mezi pokládkou první a druhé vrstvy fólie, případně při poškození druhé vrstvy fólie v průběhu provádění).

Ve zkoušeném sektoru se vyvíjí podtlak a sleduje se vzrůst tlaku v čase. Po ověření těsnosti jednotlivých sektorů se osazují zbývající kontrolní trubice. Na kontrolní trubice byly osazeny injektážní hadice, které jsou ukončeny mosaznými hadičníky, označenými štítkem s číselným kódem. Kód určuje příslušnost k jednotlivým sektorům.





06



07



08



09

OCHRANNÉ VRSTVY DVOJITÉHO HYDROIZOLAČNÍHO SYSTÉMU DUALDEK

Celý hydroizolační systém DUALDEK byl zakryt separační netkanou textilií FILTEK 500, na kterou byla pokládána profilovaná fólie s nopy s nakaširovanou textilií DEKDREN G8. Profilovaná fólie byla pokládána nopy nahoru, tak aby vytvořila drenážní vrstvu nad hydroizolačním systémem, která zajistí ochranu roznášející betonové mazaniny před trvalým uložením ve vodě a zabrání tak nadměrné tvorbě výluhů. Výluhy by mohly zanášet odvodňovací prvky. V místech prostupu kontrolních trubíc byla tato vrstva lokálně vyříznuta /foto 08/. Na takto připravenou plochu byla provedena ochranná betonová mazanina tloušťky 70 mm, vyztužená kari sítí, dilatovaná po cca 3×3 m /foto 09 a 10/. Tato vrstva bezpečně chrání hydroizolační systém a umožňuje provoz navazujících profesí po rozpracované skladbě střechy.

Po betonáži byly provedeny druhé zkoušky těsnosti systému DUALDEK (viz „Přehled výsledků zkoušek těsnosti systému DUALDEK na vegetačních střechách OASIS Florenc“ – str. 13).

DRENÁŽNÍ VRSTVA

Před samotným uložením vegetačního substrátu bylo ještě nutné na ochrannou betonovou mazaninu položit profilovanou drenážní a hydroakumulační fólii s nopy výšky 60 mm.

TRANSPORT VEGETAČNÍHO SUBSTRÁTU

Vegetační střechy byly pro větší transportní mechanismy nedostupné (nacházejí se ve vnitrobloku), v době provádění vegetačních souvrství již byly výškové jeřáby demontovány a ruční doprava nepadala vzhledem k velkým objemům v úvahu. Doprava vegetačního substrátu probíhala pneumaticky. Před objekt bylo přistaveno auto se zásobníkem vegetačního substrátu /foto 12/, který byl stlačeným vzduchem hadicemi dopravován na střechy, a to do vzdálenosti až 60 m a výšky až 25 m /foto 13/.



- 06 | Podtlakové zkoušky sektoru dvojitého hydroizolačního systému DUALDEK / testing of the DUALDEK double-sealing system
- 07 | Prostup věžového jeřábu střechou ve vymezeném samostatném sektoru systému DUALDEK (etapové ukončení hydroizolace)/Crane penetrating the roofing in a separate sector of the DUALDEK double-sealing system
- 08 | Prostup kontrolní trubice přes profilovanou fólii/Test pipe penetration through the drainage layer below protective concrete – before protective concrete realization
- 09 | Vymezení dilatačních polí latěmi a položení výztužné kari sítě ochranné betonové mazaniny/Reinforcement of the protective concrete layer, dilatation fields
- 10 | Šachovnicová betonáž – tvorba dilatačních celků/Chessboard concreting of the protective layer
- 11 | Transport kameniva na drenážní vrstvu DEKDREN L60/Pumping the gravel on the DEKDREN L60 drainage layer below substrate

ŘEŠENÍ VYBRANÝCH DETAILŮ

DĚLICÍ „L“ PREFABRIKÁTY

Záměrem architekta bylo v co největší možné míře vizuálně propojit relaxační prostor vegetačních střech s interiérem 2. NP objektu a zároveň interiéru 2. NP bohatě prosvětlit. Z tohoto důvodu byla navržena rozměrná okna do svislých obvodových konstrukcí s nižší úrovní parapetu /foto 16 a 17/. Nízko položené parapety si vyžádaly odlišné řešení skladby střechy v pruhu šířky cca 2 m kolem obvodových stěn ohraničujících vegetační střechy /foto 14/. Pohledová vrstva těchto pruhů byla provedena z násypu praného říčního kameniva uloženého na ochranné betonové mazanině dvojitého hydroizolačního systému. Jako dělicí prvek mezi vegetačním substrátem a těmito chodníky byla navržena opěrná stěna ze železobetonových prefabrikátů tvaru „L“ /obr. 04/. Prefabrikáty byly uloženy na profilované fólii DEKDREN L60 /foto 15/. Je tak umožněno bezproblémové protékání srážkové vody pod prefabrikáty z pruhů podél stěn k odvodňovacím prvkům v ploše střechy umístěným pod vegetačním substrátem.

VSTUPY NA STŘECHU

Při tvorbě detailu vstupu na střechu bylo respektováno doporučení ČSN 73 1901 Navrhování střech (1999) o minimálním výškovém přesahu 80 mm konstrukce prahu dveří nad přilehlou plochu střechy. Výškový přesah byl docílen snížením úrovně povrchu střechy ztenčením vrstvy cementové lité pěny a osazením žlabu před vstup /obr. 05/. Do každé snížené plochy před vstupy bylo nutné osadit vlastní střešní vtok /foto 19/. Pod těmito plochami byly vytvořeny samostatné sektory dvojitého hydroizolačního systému.

Jako pochůzná vrstva před vstupy na vegetační střechy byla provedena dlažba na podložkách /obr. 05/. Pro překonání výškového předělu z prostoru před vstupy na vlastní vegetační střechu byly použity prefabrikované železobetonové schody /foto 20/.

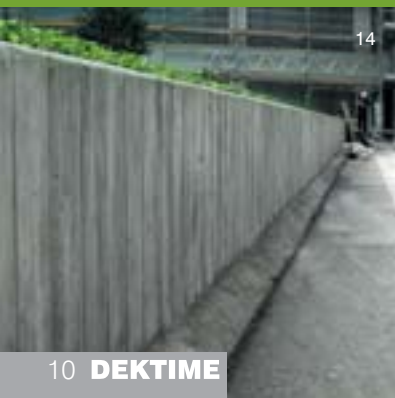


12



13

- 12| Auto se zásobníkem na vegetační substrát a kamenivo/Truck with a tank pumping the substrate
- 13| Ukládání vegetačního substrátu/Pumping the substrate
- 14| Pruh střechy podél obvodové stěny/Area with decreased roofing composition along the facade with large windows
- 15| Uložení dělicího prefabrikátu na profilované fólii před uložením kameniva/Ground for the precast block dividing the roof
- 16| Pruh střechy podél obvodové stěny/Area with decreased roofing composition along the facade with large windows



14



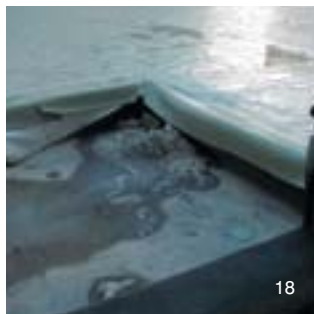
15





17

- 17 | Pohled z interiéru do střešní zahrady/View of a rooftop garden
 18 | Snížený prostor před vstupem na střechu – před provedením hlavní hydroizolace/Decreased area in front of the roof entrance – before covering with the DUALDEK double-sealing system



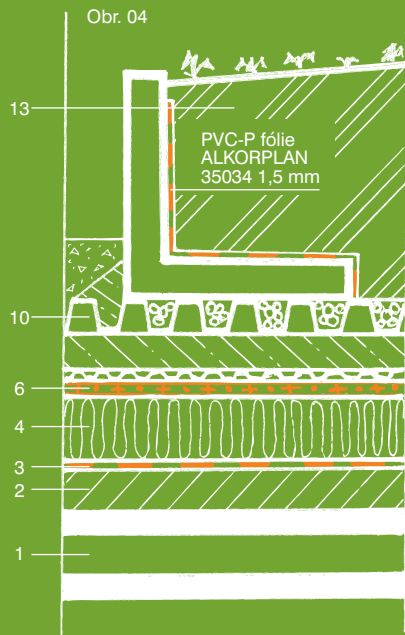
18



19



20



Obr. 04 | Schéma detailu uložení dělicího prefabrikátu/Schematic detail of the dividing precast block
 Skladba a legenda dle obr. 03

DETAIL UKONČENÍ HYDROIZOLACE U OKENNÍCH PARAPETŮ

Ukončení hydroizolace u okenních parapetů bylo navrženo ve dvou etapách, mezi kterými se osazovala okna. V první etapě se musela ukončit hydroizolace z plochy střechy těsně proti stékající vodě na poplastovaný profil kotveném k nízkému obvodovému parapetu /foto 21, obr. 06/. V druhé etapě se po osazení okenního rámu na jeho spodní část kotvil poplastovaný profil /foto 22/. Na tento profil se navařil přířez fólie, který se napojil na hydroizolaci provedenou v první etapě /foto 23/.

DETAIL KOTVENÍ NOSNÉ KONZOLY DO ATIKY

Do atik střechy spojovacího krčku je přes ocelové patky kotvená nosná konzola pro zařízení na údržbu oken /foto 24/. Tato konstrukce zároveň slouží ke kotvení zábradlí. Architekt a statik požadovali kotvení nosných prvků do koruny atiky, my jsme jejich požadavek akceptovali.



PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK TĚSNOSTI SYSTÉMU DUALDEK NA VEGETAČNÍCH STŘECHÁCH OASIS FLORENC

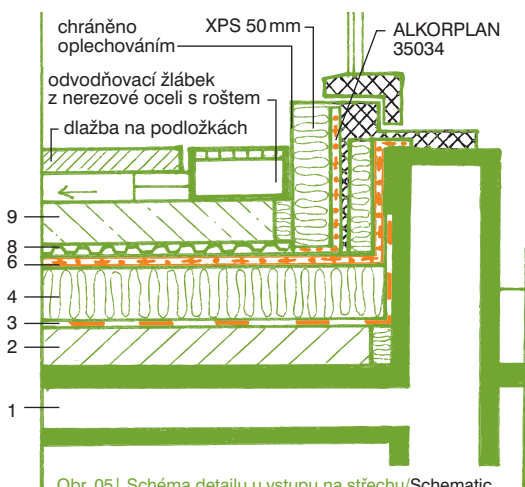
První etapa zkoušek těsnosti se provádí po osazení první kontrolní trubice do každého sektoru. Z celkového počtu 136 sektorů bylo zjištěno deset netěsných. Možnými příčinami vzniku netěsností v této fázi je nedokonalé svaření hydroizolační fólie nebo poškození hydroizolačního systému provozem stavby.

Druhá etapa zkoušek těsnosti se provedla po betonáži ochranné vyztužené mazaniny. Z celkového počtu 136 sektorů byly zjištěny dva netěsné. Možnou příčinou netěsností v této fázi je poškození hydroizolačního systému při betonování nebo rovněž provozem stavby.

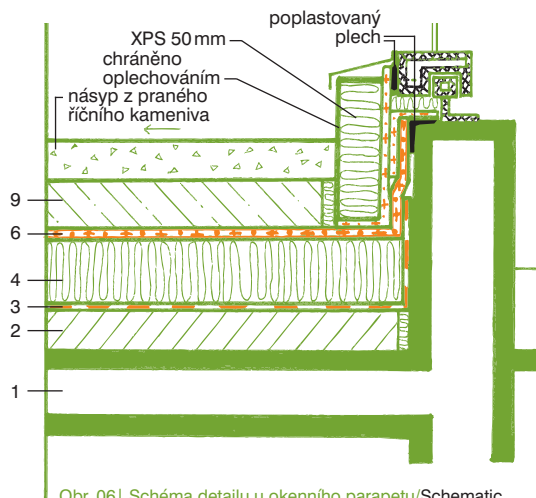
Netěsné sektory byly vyspraveny a zkontrolovány tak, aby byl hydroizolační systém DUALDEK těsný a aktivovatelný po dokončení a předání stavby.

Projevy zatékání výše uvedenými netěsnostmi při použití hydroizolačních systémů bez možnosti plošné kontroly a aktivace vegetačního souvrství by znamenaly velmi komplikované opravy, značné finanční náklady nad rozpočet stavby a v neposlední řadě zdržení prací.

- 19| Snížený prostor před vstupem na střechu po provedení ochranné vrstvy hlavní hydroizolace z vyztužené betonové mazaniny/Decreased area in front of the roof entrance – after the DUALDEK double-sealing system and the protective concrete layer realization
- 20| Prefabrikované schody pro vstup na část střechy s vegetací/Precast stairs to a rooftop garden
- 21| První etapa ukončení hlavní hydroizolace z plochy střechy na okenním parapetu/The 1st phase of the DUALDEK double-sealing system joining to the window sill – before the window frame installation
- 22| Nakotvený poplastovaný profil před navařením příjezu fólie ALKORPLAN 35 176/The 2nd phase of the DUALDEK double-sealing system joining to the window sill – after the window frame installation
- 23| Finální úprava paty obvodové stěny v návaznosti na střechu (před pokládkou prahného říčního kameniva)/Surface finish of the wall in the rooftop garden – before laying the gravel



Obr. 05| Schéma detailu u vstupu na střechu/Schematic detail at the door sill (legenda dle obr. 03)



Obr. 06| Schéma detailu u okenního parapetu/Schematic detail at the window sill (legenda dle obr. 03)



Hydroizolace z plochy střechy byla vyvedena až na korunu atiky a na ocelové patky. Ukončena byla na podtmelených poplastovaných profilech kotvených do patky /obr. 07/. Celý tento detail byl nakonec zakryt oplechováním koruny atiky /foto 24/.

KONTROLNÍ ŠACHTICE

Ve vegetačních střeších byly osazeny kontrolní šachtice /foto 27/, do kterých jsou vyvedeny injektážní tlakové hadice /foto 26/.

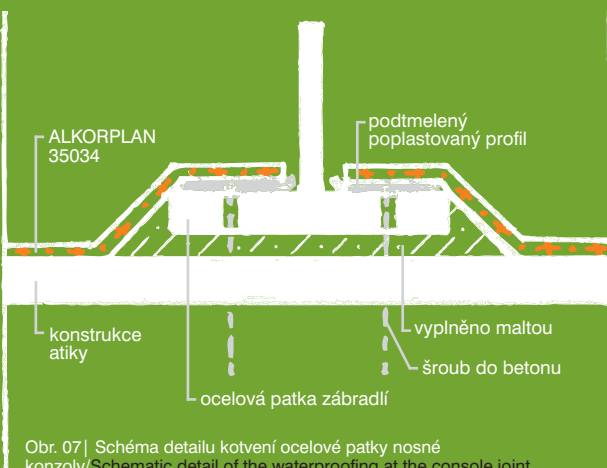
Injektážní tlakové hadice jsou ukončeny mosaznými hadičkami, označenými štítkem s číselným kódem, který určuje příslušnost k jednotlivým sektorům.

TERASY/TERRACES

Terasy na OASIS FLORENC jsou vytvořeny na ustupujícím pátém a šestém nadzemním podlaží objektu. Mají plochu cca 150 m² a cca 250 m².

SKLADBA TERAS/TERRACES COMPOSITION /obr. 08/:

- 8 – betonová dlažba tl. 50 mm
- 7 – vrstva kameniva frakce 8–16
- 6 – profilovaná fólie z HDPE s nakaširovanou textilií, DEKDREN G8
- 5 – pás z SBS modifikovaného asfaltu s kombinovanou vložkou s ochranným hrubozrnným břidličným posypem ELASTEK 40 COMBI
- 3 – kompletizovaný spádový dílec z expandovaného polystyrenu s nakaširovaným pásem (4) z SBS modifikovaného asfaltu, POLYDEK EPS 150 S STABIL TOP, tl. 120–200 mm
- 2 – pás z SBS modifikovaného asfaltu
- 1 – nosná konstrukce (penetrovaná asfaltovou emulzí DEKPRIMER)



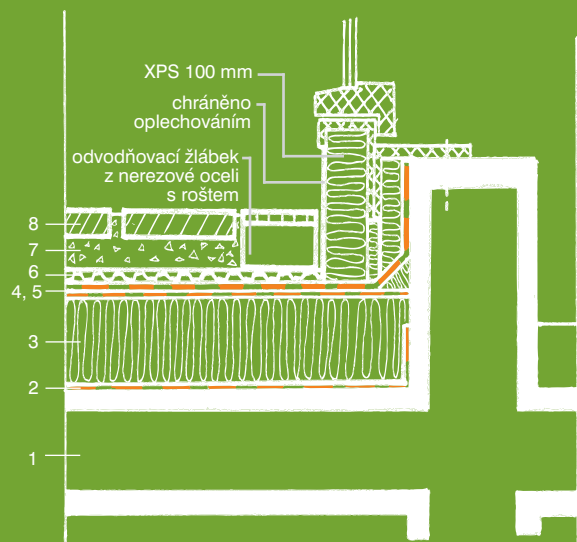
Obr. 07 | Schéma detailu kotvení ocelové patky nosné konzoly/Schematic detail of the waterproofing at the console joint

Nejprve byla podkladní konstrukce penetrována asfaltovou emulzí DEKPRIMER. Na penetrovanou podkladní konstrukci byla navařena parotěsná a provizorní hydroizolace z pásu z SBS modifikovaného asfaltu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL /foto 28/ a byly osazeny spodní díly dvoustupňových vtoků s integrovaným asfaltovým pásem. Tepelněizolační vrstvu

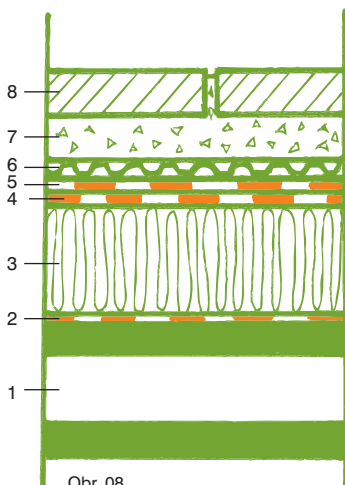


- 24 | Nosná konzola se zábradlím kotvená do koruny atiky spojovacího krčku/Load-bearing console joined to the top of the attic
- 25 | Detail prostupu nosné konzoly se zábradlím oplechováním koruny atiky/Detail of the console-penetration through the sheeting
- 26 | Pohled do kontrolní šachtice na ukončené injektážní hadice/Check point with marked test pipes
- 27 | Pohled na kontrolní šachtici osazenou ve vrstvě vegetačního substrátu/Check point placed in a rooftop garden
- 28 | Parotésná a provizorní hydroizolace GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL/Vapour barrier and temporary waterproofing made of SBS-modified GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL bitumen sheet
- 29 | Pokládka spádových kompletizovaných dílců POLYDEK TOP/Layed POLYDEK TOP composite elements of sloping thermal insulation with the first layer of the main waterproofing
- 30 | Hlavní hydroizolační vrstva – ELASTEK 40 COMBI/ The 2ND layer of the main waterproofing made of the SBS-modified ELASTEK 40 COMBI bitumen sheet
- 31 | Ukončení hlavní hydroizolace z plochy terasy na parapetu prosklené stěny/Joining the waterproofing to the window sill
- 32 | Sběrný žlab před prosklenou stěnou/Drainage channel in front of the facade

Obr. 08 | Schéma skladby teras/Terraces composition scheme



Obr. 09 | Schéma detailu u vstupu na terasu/Schematic detail at the door sill (skladba a legenda dle obr. 08)



Obr. 08



a zároveň spádovou vrstvu tvoří kompletizované spádové dílce POLYDEK EPS 150 S STABIL TOP /foto 29/. K podkladu byly fixovány lepením do rozehřátého asfaltu AOSI.

Hlavní hydroizolační vrstva byla provedena z pásu z SBS modifikovaného asfaltu s hrubozrnným břidličným posypem ELASTEK 40 COMBI /foto 30/. Ve fázi dokončené hydroizolační vrstvy měly být terasy podle projektového plánu stavby ponechány po určité období nedokončené, vystavené povětrnosti a UV záření. Z tohoto



důvodu byl pro hydroizolační vrstvu navržen asfaltový pás s břidličným posypem.

Po položení profilované fólie z HDPE s nakaširovanou netkanou textilíí DEKDREN G8 sloužící jako drenážní vrstva byla do vrstvy kameniva pokládána betonová dlažba.

VSTUP NA TERASY

Hlavní hydroizolace terasy byla ukončena na parapetu před osazením prosklené stěny /foto 31/. Stejně jako na vegetačních střechách se na terasách osazoval podél vstupních dveří a prosklené stěny sběrný žlab. Sběrný žlab byl navržen perforovaný, je tak trvale odvodněn do drenážní vrstvy na hlavní hydroizolaci ve spádu /foto 32/.

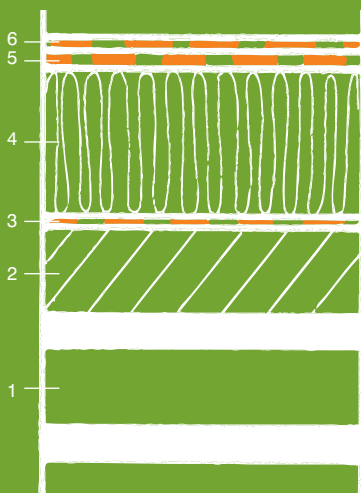
NEPOCHŮZNÉ STŘECHY / NON-TRAFFICABLE ROOFS

Nepochůzné střechy se nacházejí na traktech otočených do ulic Sokolovská a Pobřežní. Na obou nepochůzných střechách byla navržena jednoplášťová střecha se skladbou podle obr. /10/.

SKLADBA NEPOCHŮZNÝCH STŘECH/ NON-TRAFFICABLE ROOF COMPOSITION /obr. 10/

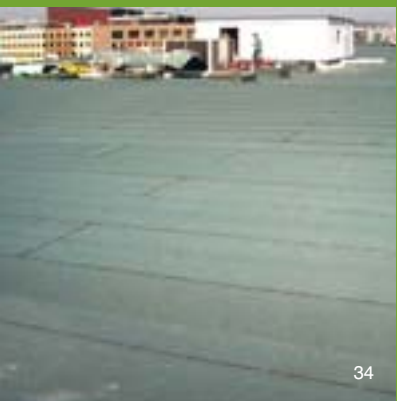
- 6 – pás z SBS modifikovaného asfaltu s kombinovanou vložkou s ochranným hrubozrnným břidličným posypem ELASTEK 40 COMBI
- 4 – kompletizovaný spádový dílec z expandovaného polystyrenu s nakaširovaným pásem (5) z SBS modifikovaného asfaltu, POLYDEK EPS 100 S STABIL TOP, tl. 140mm
- 3 – pás z SBS modifikovaného asfaltu se skleněnou vložkou GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4mm
- 2 – cementová lité pěna ve spádu (penetrovaná asfaltovou emulzí DEKPRIMER)
- 1 – nosná konstrukce

Hlavní hydroizolace nepochůzných střech byla provedena ze dvou asfaltových pásů, vrchního ELASTEK 40 COMBI /foto 34/ a spodního asfaltového pásu TOP nakaširovaném na tepelněizolačních kompletizovaných dílcích POLYDEK.



- 33] Pokládka kompletizovaných dílců POLYDEK na parotěsnou a provizorní hydroizolaci GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL/Laying the POLYDEK TOP composite elements of sloping thermal insulation with the first layer of the main waterproofing on the vapour barrier and temporary GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL waterproofing
- 34] Vrchní pás z SBS modifikovaného asfaltu s hrubozrnným břidličným posypem ELASTEK 40 COMBI/ The 2nd layer of the main waterproofing made of the SBS-modified ELASTEK 40 COMBI bitumen sheet
- 35] Prostupy střešním pláštěm – před finálním opracováním hlavní hydroizolaci/Duct penetrating roof composition – before finalizing the main waterproofing

Obr. 10] Schéma skladby nepochůzných střech/
Non-trafficable roof composition scheme



34



35



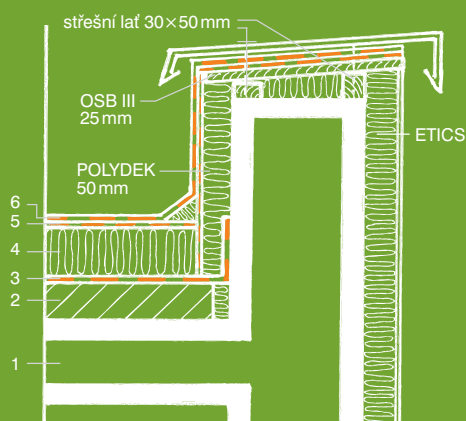
Parotěsná a provizorní hydroizolace byla provedena z asfaltového pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL /foto 33/. Na těchto střechách byl na rozdíl od teras prostor pro samostatnou spádovou vrstvu, bylo tedy možné navrhnut už vrstvu parozábrany a provizorní hydroizolace ve spádu k odvodňovacím prvkům. Na dvoustupňové střešní vtoky je tedy napojena jak parotěsná a provizorní

hydroizolace GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tak vrchní asfaltový pás ELASTEK 40 COMBI.

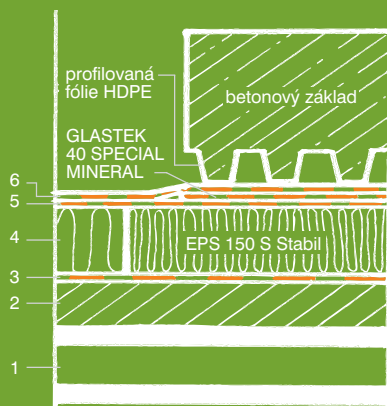
ATIKA

Nejprve byly na korunu atiky nakotveny zatlukacími hmoždinkami dvě latě různé výšky pro vytvoření spádu koruny atiky. Mezi ně byl vložen přířez tepelné izolace z expandovaného

- 36] Nakotvení OSB desek na korunu atiky / Oriented Strand Board on the top of the attic as a support for finalizing the main waterproofing at the attic and the sheeting
- 37] Opracování koruny atiky asfaltovým pásem / The main waterproofing on the top of the attic (before sheeting covering)
- 38] Snížení skladby střechy před vstupem / Decreased roof composition in front of the door
- 39] Uložení vzduchotechniky na betonovém základu vyliťém do HDPE fólie / Duct placed on the ground



Obr. 11 | Schéma detailu atiky / Schematic detail of the attic (Skladba a legenda dle obr. 10)



Obr. 12 | Schéma detailu uložení základu pro zařízení na střeše / Schematic detail of the ground of the facilities placed on the roof (Skladba a legenda dle obr. 10)

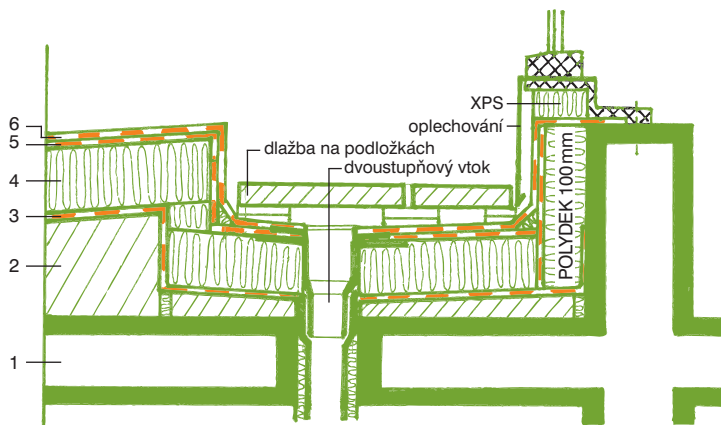


40



41

- 40 | Dokončená vegetační střecha středního příčného traktu/Finished roof garden above the 6th floor
- 41 | Dokončené terasy/Finished terraces



Obr. 13 | Schéma detailu u vstupu na nepochůznou střechu/
Schematic detail at the door sill (Skladba a legenda dle obr. 10)

polystyrenu /obr. 11/. Pro splnění tepelněizolačních požadavků v místech podél atik byly na jejich vnitřní boky nakotveny kompletizované tepelněizolační dílce POLYDEK EPS 100 TOP z expandovaného polystyrenu s nakaširovaným pásem z SBS modifikovaného asfaltu, který zároveň umožnil vyvedení hlavní hydroizolace na korunu atiky. Poté byly na dřevěné latě nakotveny dřevostěpkové desky OSB III s dostatečným přesahem před vnější povrch stěny, na které se napojí vnější kontaktní zateplení objektu /foto 37/. Po vytažení hydroizolace z plochy střechy se koruna atiky oplechovala.

VSTUPY NA STŘECHU

Detaily u vstupu na nepochůzná střecha byla řešena obdobně jako vstupy na vegetační střechy. Opět bylo nutné zachovat minimální výškový přesah 80mm mezi ukončením hlavní hydroizolace u konstrukce prahu dveří a přilehlou plochou střechy, jak doporučuje norma ČSN 73 1901 Navrhování střech (1999). I zde byla skladba střechy snížena ve vrstvě cementové lité pěny. Do každého takto sníženého místa před vstupy byly osazeny dvoustupňové vtoky /foto 38/. Před vstupy na střechu byla ve vymezených komunikačních pruzích provedena dlažba kladená na podložky /obr. 13/.

ULOŽENÍ TECHNOLOGIÍ NA STŘEŠE

Na střеше je rozmístěno několik větších technologických zařízení vzduchotechniky. Ty jsou uloženy na betonovém prvku vylitým do profilované drenážní fólie z HDPE /obr. 12 a foto 39/.

Takové řešení bylo navrženo pro bezproblémové odtékání srážkové vody pod betonovým základem osazených technologií. Tepelná izolace umístěná bezprostředně pod betonovým základem byla po posouzení navržena o vyšší pevnosti, z polystyrenu EPS 150 S Stabil, hydroizolace byla zesílena dalším asfaltovým pásem.

ZÁVĚR

Střechy administrativní budovy Oasis Florenc jsou příkladem konstrukcí s řadou specifických konstrukčních detailů, ve kterých se střetávají různé profese.

Dle našich zkušeností lze s jistotou tvrdit, že bez podrobné projektové dokumentace izolačních souvrství střech se stavba takového rozsahu nemůže obejít. V opačném případě vznikají komplikace, které se v průběhu provádění stavby obvykle nedaří beze zbytku řešit.

SUMMARY

The roofing of the Oasis Florenc administrative centre represent an example of constructions with a variety of specific details

in which a lot of different kinds of professions interfere.

With regard to our experience it is not effective to carry out a building construction without a detailed roofing design. If it be to the contrary in the building construction process many complications can arise, causing hardly solvable situations with unpleasant consequences.

<Josef Kubát>
DEKPROJEKT s.r.o.

<Jan Matička>
DEKPROJEKT s.r.o.
vedoucí projekčního oddělení

Anglický úvod a překlad/
English preface
and translation:
Jan Matička

Kresba schémat/Drawings:
Josef Kubát

Foto/Photo:
Josef Kubát
Jan Matička
Petr Bohuslávka
Štěpánka Jakoubková

Generální projektant stavby/
General designer:
PETR FRANTA ARCHITEKTI,
Londýnská 28, Praha 2

Výkonný architekt/Executive
architect:
Kupros, s.r.o.

Generální dodavatel/General
contractor:
VINCI CONSTRUCTION GRANDS
PROJETS, s.a. VINCI STAVBY

Investor:
Aviva Central European Properties
Fund S.a.r.l.

Podklady/Technical bases:
[1] Projekt hydroizolace
vegetačních střech, teras
a nepochůzných střech.
Zpracoval tým pracovníků
společnosti DEKPROJEKT
/foto 42/./Design of the rooftop
gardens, terraces and non-
trafficable roofs completed
by the DEKPROJEKT Ltd.
designing team /photo 42/.

ČINNOST PRACOVNÍKŮ DEKPROJEKT s.r.o. NA STAVBĚ OBJEKTU OASIS FLORENC:

Projekt pro provedení izolačních souvrství:

- vegetační střechy nad 1. NP
- vegetační střecha nad 6. NP
- terasy nad 5. NP
- terasy nad 6. NP
- nepochůzná střechy nad 7. NP

Zkoušení těsnosti sektorů hydroizolačního systému vegetačních střech DUALDEK:

- po osazení první kontrolní trubice
- po betonáži ochranné vrstvy z betonové mazaniny

Autorský dozor projektu izolačních souvrství střech při realizaci

ATELIER DEK

DEKPROJEKT s.r.o. – pobočky
v regionech

Čechy: Praha, Svitavy, Sokolov
Morava: Brno, Ostrava, Olomouc

