

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Obecně

Projekt obsahuje návrh rekonstrukce areálových komunikací v části, přiléhající objektům 47 a 53. Jedná se o plochu pěší zóny z velkoplošné dlažby, plochu zóny v předprostoru vstupu do objektu 53 ze zámkové dlažby, plochu zeleně a plošně řešené návaznosti na stávající stav.

Na západní straně návrh navazuje na stávající asfaltovou plochu provedením části konstrukčních vrstev asfaltové vozovky pro zajištění příčného sklonu pro odvodnění. Na severní straně navazuje návrh jen ideální čarou na projekt zpevněných ploch stavby „Modernizace a dobudování přízemní části objektu č.47 PŘF UP. Olomouc – Holice“. Na východní straně navazuje návrh na stavbu „Rekonstrukce areálových komunikací včetně technické infrastruktury – I. Etapa“. Na jižní straně plochy navazují na jednak na stávající část budovy, tak i na dostavbu obj. 53 a dále na stávající stav provedením hutněné vrstvy z drceného šterku v pásu šířky 1,0 m.

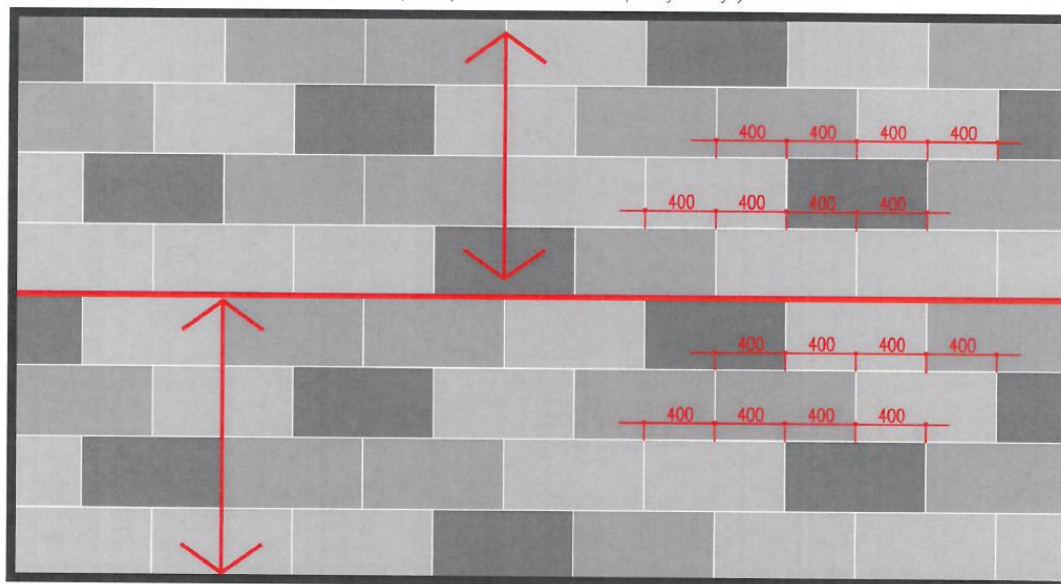
V celé stavbě je nutno použít materiály technicky a vzhledově obdobné k materiálům již použitým v navazující stavbě Rekonstrukce areálových komunikací vč. technické infrastruktury – I. etapa. Jedná se o velkoformátovou dlažbu 80/40/10 (800/400/100mm) ve třech barevných odstínech, o dlažbu 20/10/8 (200/100/80mm) a 20/10/6 (200/100/60mm) v přírodním odstínu, o betonové obrubníky 100/250mm a o kamennou kostku žulovou drobnou. Kladení tříbarevné dlažby 80/40/10 bude rovněž realizováno dle kladečského schématu autora architektonického návrhu – viz obr. Případné záměny musí být s autorem kladečských schémat projednány a schváleny.

Všechny materiály musí být použity v nejvyšší kvalitě.

Dlažba 80/40/10 bude použita v tříbarevném schématu světlá (bílá - bílošedá), střední (šedá), tmavá (černá), povrch **drsny** (např. kartáčovaný, tryskaný apod.) – ne rumplovaný. Použité barvy a povrchy všech dlažeb musí opticky odpovídat materiálu již použitému v navazující stavbě infrastruktury (nesmí být výrazně odlišné). Dlažba musí být jako výrobek určena pro maximální zatížení 5t na kolo, resp. 10t na nápravu. Odchytky rozměrů na dlažbě 80/40/10 max. 2mm na kratší straně, 3mm na delší. Odolnost vůči povětrnostním vlivům Třída 3, ozn. D, max. 1,0kg/m², pevnost v ohybu Třída 3, ozn. U, min. 5MPa, odolnost proti obrusu Třída 2, ozn. G, méně než 26 000mm³ / 5000mm².

A. betonová dlažba 800x400x100 mm, opakování skladebných modulů

barevná kombinace světlá, šedá, tmavá, po čtyřech řadách se opakuje stejný modul



obr. kladení dlažby dle výkresu SO61/I.E 05. KLADEČSKÝ PLÁN

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zhotovitel zpracuje v rámci dodavatelské dokumentace výkresy kladení (spárořezu) dlažeb v detailním provedení v závislosti na zvoleném konkrétním materiálu dlažeb a technologickém postupu kladení doporučeném výrobcem. Zhotovitel dále zpracuje detaily ve vazbě na umístěné poklopy kanalizace a další prvky do komunikací zasahující, zpracuje detaily úpravy u vstupů do objektů a detaily řešení dle Vyhlášky č.398/2009 Sb.

Dlažba bude vzorkována a po schválení investorem a architektem bude provedena zkušební pokládka cca 20 m². Spáry dlažby budou řešeny pomocí distančních vložek.

Při pokládce problematických míst bude vždy přizván zástupce stavebníka a architekt stavby k odsouhlasí spárořez na místě samém.

2. Dopravní řešení

Dopravní řešení je součástí celkové koncepce dopravy areálu PŘF na ulici Šlechtitelů. Navržené plochy jsou všechny součástí plošně vymezené pěší zóny. V místě začátku napojení na asfaltovou plochu vjezdu je proveden pás z reliéfní dlažby 20/10/8 v červené barvě a rovněž dopravní značení IP27a a IP27b.

3. Bourací práce

Navržené plochy se z větší části nacházejí na stávajících zpevněných plochách. Tyto plochy budou v rámci tohoto stavebního objektu odbourány. Jedná se především o asfaltovou vozovku, částečně i o plochy betonových chodníků. Budou odbourány i betonové obrubníky včetně betonových základů. Asfaltové kryty budou odfrézovány v mocnosti 10 cm. Dále budou odbourány podkladní vrstvy v tloušťce 20 cm.

Odbourané hmoty budou odvezeny na skládku.

4. Zemní práce

V prostoru stavby bude provedeno oddrnování zelených ploch.

Pod zpevněnými plochami je nutno dosáhnout úroveň zhutnění zemní plně Edef,2 minimálně +60MPa. Vzhledem k tomu, že poměry na staveništi jsou projektantovi známy, navrhuje výměnu zeminy v podloží, a to v tloušťce vrstvy minimálně 50 cm. V projektu je navrhována kompletní výměna materiálu za nakoupenou vhodnou zeminu (betonový recyklát, netříděná štěrkodrt' apod. V případě, že dodavatel navrhne jiný způsob sanace zemní plně, lze jej na základě posouzení geotechnika a schválení investorem připustit.

Na rozhraní nestmelené sanační vrstvy a rostlého podloží s jemnozrnnou soudržnou zeminou je navržena drenážní separační geotextilie netkaná 300 g/m².

Zemní pláň bude chráněna před promrzáním důsledným odvodněním, které je řešeno příčným a podélným sklonem do drenážních rýh. Drenážní rýha bude řešena v hloubce min 20 cm, bude provedeno lože z tříděného kameniva 8/16, drenážní trubka prořezávaná z PVC DN100, zaústění do přípojky vpustí před napojením na kanalizaci.

Další zemní práce uvažovány jako zásypy po provedení sanace a konstrukčních vrstev. Pro zemní zásyp může být použita stávající zemina.

V plochách návrhu zeleně bude provedeno navezení a rozprostření substrátu nebo ornice.

Veškeré zemní práce mohou být prováděny až po vytyčení všech podzemních sítí!!!

5. Stavebně – technické řešení

DLÁŽDĚNÁ PLOCHA Z VELKOFORMÁTOVÉ DLAŽBY bude realizována z dlažby 80/40/10 do drti na stmeleném podkladu ze směsi kameniva s cementem SC8/10 v tloušťce 20 cm. Tato podkladní vrstva musí být prověřena průkazní i kontrolní zkouškou. Pod stmelenou vrstvou bude provedena podsypná vrstva ze štěrkodrti o minimální tloušťce 25 cm. Požadavek na zhutnění podsypné vrstvy je dán nutností ověřit statickou zatěžovací zkouškou v Edef,2 minimálně 80 MPa.

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zemní plán pod podsypnou vrstvou musí být zhutněna ve sklonu minimálně 3 % a její únosnost je požadována Edef,2 minimálně 60MPa. Dlažba bude na západní straně navazovat na asfaltovou plochu navázání, dlažba bude lemována řádkem kostky kamenné drobné do betonu. Na jižní straně bude dlažba lemována zapuštěným obrubníkem 10/25 do betonu bez převýšení. Na stávající plochu bude navázání provedeno vrstvou šterku. Dále bude dlažba navazovat na fasády dostavby objektu 53. Na severní a východní straně dlažba navazuje na ideální linii navazujících staveb. V ploše je osazen liniový odvodňovací žlab. V jižní části bude plocha lemována betonovým obrubníkem 10/25 do betonu s převýšením 10 cm.

DLÁŽDĚNÁ PLOCHA ZE ZÁMKOVÉ DLAŽBY bude realizována z dlažby 20/10/8 do drti na stmeleném podkladu ze směsi kameniva s cementem SC8/10 v tloušťce 20 cm. Tato podkladní vrstva musí být prověřena průkazní i kontrolní zkouškou. Pod stmelenou vrstvou bude provedena podsypná vrstva ze šterkodrti o minimální tloušťce 25 cm. Požadavek na zhutnění podsypné vrstvy je dán nutností ověřit statickou zatěžovací zkouškou v Edef,2 minimálně 80 MPa. Zemní plán pod podsypnou vrstvou musí být zhutněna ve sklonu minimálně 3 % a její únosnost je požadována Edef,2 minimálně 60MPa. Dlažba bude na severní straně navazovat na liniový odvodňovací žlab.

ASFALTOVÁ PLOCHA NAVÁZÁNÍ bude realizována pro zajištění příčného sklonu pro odvodnění. Je navržena v rozměru 6,1*7,7m na západním okraji staveniště. Bude provedeno odfrézování krytu, doplnění a zhutnění podkladní vrstvy a položení nového krytu. Rovněž budou osazeny nové obrubníky 10/25 s převýšením 10 cm.

ŠTERKOVÁ PLOCHA NAVÁZÁNÍ na jižní straně bude provedena tak, že od zapuštěného obrubníku jižně bude v pásu o šíři 1,0m provedena hutněná vrstva drceného šterku.

DLÁŽDĚNÁ PLOCHA NAVÁZÁNÍ je řešena pouze jako navázání stávajícího chodníku u vrátnice. Bude použita dlažba 20/10/6 do drti na nestmeleném podkladu, lemování obrubníkem 10/25.

6. Konstrukční skladby

Jsou uvedeny ve výkresové části – 03. Vzorové řezy.

Všechny konstrukční vrstvy musí být provedeny podle požadavků příslušných ČSN, určených ve výčtu závazných TP 170 – dodatek z roku 2010.

Konstrukční vrstva „směs kameniva stmelená cementem“ SC8/10 je dle ČSN EN 14227. Její realizace pod velkoplošnou dlažbou je nezbytně nutná v nejvyšší kvalitě strojním položením s následným odebráním kontrolních vzorků.

Všechny konstrukční vrstvy musí být před zakrytím další vrstvou předány investorovi prostřednictvím jím určené osoby.

Materiály, použité při výstavbě pozemních komunikací, musí být opatřeny dokladem o shodě a dále průkaznými zkouškami, zaručujícími jejich odpovídající vlastnosti. Rozsah požadovaných zkoušek udávají závazné TP a TKP. U dlažeb je nutno mimo jiné zajistit odpovídající nekluznost dle vyhl. 398/2009 Sb.

Spáry dlažeb mají mít 3–5 mm a budou po položení dlažby vyplněny ostrohranným pískem jemným do 1,0mm.

7. Odvodnění

Dešťové vody budou sváděny příčným a podélným sklonem do odvodňovacího žlabu s nosností D400 - kompozitní polymerický žlab s kompaktním průřezem o délce 54,0m. Ve žlabu budou osazeny 4 typové vpusti Přípojky vpustí budou z PVC DN150, povedou do nově realizované kanalizace. Šířka šterbin maximálně 20 mm.

Podloží bude odvodněno sklonem zemní pláň – min 3% do navržených drenáží – rýhy

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

s výplní drtí a drenážními flexibilními trubkami z PVC o DN100. Drenážní systém je zaústěn do přípojek vpustí, nikoli do šachet vpustí!

8. Dopravní značení

SO61/I.E/P obsahuje dopravní značení, řešící pěší zónu. Jsou navrženy dopravní značky IP27a a IP27b. Svislé značky budou řešeny v základní velikosti, budou provedeny z profilovaného Al plechu s reflexní fólií na typových sloupcích.

9. Kontrolní zkoušky

Zhutnění sanační vrstvy i nestmelených podkladních vrstev musí být provedeno přesně podle požadavků ČSN a TP. V projektové dokumentaci jsou uvedeny požadované hodnoty modulu přetvárnosti Edef,2. Dokladem o správném provedení nestmelených vrstev jsou kontrolní zkoušky zhutnění, provedené statickými zatěžovacími zkouškami. Tyto budou provedeny na povrchu všech nestmelených konstrukčních vrstev a na sanované zemní pláni.

Počet zkoušek vychází z předpokladu ucelených částí, prováděných v celku. Zhotovitel provede a doloží 3 kontrolní zkoušky na zemní páni, 3 zkoušky na úrovni paraplaně a 3 zkoušky v úrovni nestmelené vrstvy štěrkodrti. Doložené zkoušky musí mít vyhovující výsledek. Zhotovitel může provést na své náklady více zkoušek, ověřujících kvalitu provedené práce, požadovaný počet zkoušek, doložených investorovi musí mít průkazný charakter s vyhovujícími hodnotami.

Pro předání hotových konstrukčních celků a prvků je nutno provést všechny zkoušky, požadované závaznými TKP. Pro podkladní vrstvy kapitola 5, pro hutněné asfaltové vrstvy kapitola 7, pro dlážděné kryty kapitola 9 TKP, pro obrubníky kapitola 10.

V Olomouci 01/2018

ing. Petr Staněk